

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

Natalia Aguilar Delgado

**A INOVAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DO
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: OS CASOS DE UMA
COOPERATIVA DE LATICÍNIOS BRASILEIRA E DE OUTRA
FRANCESA**

**Porto Alegre
2007**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

Natalia Aguilar Delgado

**A INOVAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DO
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: OS CASOS DE
UMA COOPERATIVA DE LATICÍNIOS BRASILEIRA E DE
OUTRA FRANCESA**

Dissertação de Mestrado, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientadora: Prof^a Dr^a Tania Nunes da Silva

**Porto Alegre
2007**

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título da Dissertação: A Inovação sob a Perspectiva do Desenvolvimento Sustentável: os casos de uma Cooperativa de laticínios Brasileira e de outra Francesa

Aluna: Natalia Aguilar Delgado

Instituição: PPGA/EA/UFRGS

Área de Concentração: Gestão da Tecnologia e Produção

Turma: 2005

Conceito Final: _____

Aprovado em: ____ de _____ de 2007.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Edi Madalena Fracasso – PPGA/EA/UFRGS

Prof. Dr. Eugenio Ávila Pedrozo- PPGA/EA/UFRGS e CEPAN/UFRGS

Prof. Dr. Jean Philippe Palma Révillion- ICTA/UFRGS e CEPAN/UFRGS

Orientadora- Profa. Dra. Tania Nunes da Silva- PPGA/EA/UFRGS e CEPAN/UFRGS

AGRADECIMENTOS

Ao começar essa jornada, ninguém conseguiria imaginar os percalços que ela teria. Por sorte, sempre tive ao meu lado pessoas que me apoiaram e acreditaram em mim e no meu sonho. Por isso é que não posso deixar de agradecer a cada uma dessas pessoas.

Primeiramente, um profundo agradecimento aos meus pais (Francisco e Susana), exemplos de vida e de garra que busco seguir diariamente, e a meus irmãos (Camila e Federico), que estão sempre perto de mim, nos piores e melhores momentos de minha vida.

Não poderia deixar de expressar minha imensa gratidão a Luciano Barin Cruz, meu namorado, não somente pelas valiosíssimas contribuições neste trabalho, mas pela influência positiva que gerou desde o momento em que entrou em minha vida.

Agradeço também ao apoio, em especial no último ano, de grandes amigas que tenho e levarei sempre em meu coração, Sara Liebel Simon e Camila Longoni Lorentz.

Não poderia deixar de agradecer às organizações participantes desse estudo, em especial ao Sr. Rogério Sauthier (presidente da Cooperativa Santa Clara) e Sr. Henri-Jacques Buchet (diretor do Grupo Cooperativo 3 A). Sem a colaboração dessas duas organizações, essa pesquisa não teria sido possível.

Gostaria de agradecer à minha orientadora, Profa. Dra. Tania Nunes da Silva, pelas contribuições dadas ao longo da pesquisa, aos demais professores da área de Gestão da Tecnologia e Produção e aos colegas do PPGA, pelo apoio e pelo conhecimento que me proporcionaram.

E finalmente, agradeço ao CNPq, pelo apoio financeiro à pesquisa, proporcionado através da bolsa de estudos.

RESUMO

As atividades do setor agroindustrial do leite influenciam intensamente os produtores rurais, indústrias, ONG's, governos, comunidades e consumidores. Esse setor viabiliza economicamente uma série de comunidades e de produtores rurais, sejam eles pequenos, médios ou grandes, sendo responsável pela geração de empregos em diversos países em desenvolvimento. No aspecto social, é possível citar como exemplos de efeitos desse setor, as questões relacionadas à segurança alimentar e à segurança do alimento, pois ambas estão ligadas à qualidade de vida da sociedade. Já com relação ao meio-ambiente, o setor provoca diversos impactos nos diferentes elos da cadeia, principalmente em função da grande utilização de água na produção e processamento de leite e da grande emissão de efluentes. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo identificar as inovações em cooperativas de laticínios e analisá-las tendo em vista seus possíveis impactos em cada uma das dimensões (econômica, social e ambiental) ligadas ao desenvolvimento sustentável, no período de 1990 a 2005. Para tanto, a pesquisa foi realizada em duas fases. Na primeira fase, foi feita uma etapa exploratória junto a sete especialistas no setor de laticínios com o objetivo de construir o instrumento de coleta de dados para a segunda fase da pesquisa. Na segunda fase foram feitos dois estudos de casos em cooperativas de laticínios, sendo uma brasileira e uma francesa. Essa fase envolveu três etapas, de forma a aplicar a técnica de triangulação de dados: entrevistas semi-estruturadas nas duas organizações, observações nas organizações e pesquisa documental. A análise de dados foi descritivo-interpretativa, no sentido de identificar, descrever, classificar e analisar as inovações das cooperativas no período pré-definido, para depois realizar análises comparativas desses resultados. Foram identificadas um total de 16 inovações em cada uma das cooperativas. O maior número de impactos gerados por essas inovações foi incremental, para as duas cooperativas, tendo sido a inovação que mais provocou impactos radicais a do Leite UHT. Acredita-se que, ao longo das análises feitas, pode-se constatar que as inovações de ambas cooperativas têm efeitos importantes nas 3 dimensões do desenvolvimento sustentável, em especial na dimensão econômica e social. A dimensão ambiental tem sido uma preocupação mais recente nas cooperativas estudadas.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável, Inovação, Cooperativismo, Leite.

ABSTRACT

The activities of the dairy sector influence dairy producers, industries, NGO's, governments, communities and consumers, intensely. This sector sustains economically a series of communities and agricultural producers, being one of the main responsible for the generation of jobs in diverse developing countries. In the social aspect, it's possible to tell as examples of this sector's effects, questions concerning to food safety and food security, for both are related with quality of life. In the environmental aspect, the sector provokes many impacts on the different segments of the chain, mostly because it uses a great deal of water and it expels a lot of effluents. So, the present study had as objective to identify the innovations in dairy cooperatives and to analyze them in view of its possible impacts in each one of the dimensions (economic, social and environmental) of the sustainable development. The research was carried through two phases. In the first phase, was conducted an exploratory stage with seven specialists in the dairy sector. On the basis of the content analysis of these interviews, it was constructed the instrument of collection of data for the second phase of the research. In the second phase, two case studies in dairy cooperatives, a Brazilian and a French one, had been made. This phase involved three stages, conducted through the technique of data triangulation: interviews half-structuralized in the two organizations, observations in the organizations and documentary research. The data analysis was descriptive-interpretative, aiming to identify, to describe, to classify and to analyze the innovations of the cooperatives in the defined period, later carrying out a comparative analyses of these results. It had been identified a total of 16 innovations in each one of the cooperatives, in the period of 1990 the 2005. The biggest number of impacts generated for these innovations was incremental, for the two cooperatives, having been the innovation that provoked the most radical impacts, the one of the UHT Milk. Through all the analyses made, it can be suggested that the innovations of both cooperatives have important effect in the 3 dimensions of the sustainable development, in special in the economic and in the social dimension. The environmental dimension has been a more recent concern in the studied cooperatives.

Key-words: Sustainable Development, Innovation, Cooperativisme, Dairy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Algumas interações entre as dimensões Econômica, Social e Ambiental	29
Figura 2: Utilização de recursos e impactos ambientais na cadeia do leite.....	39
Figura 3: A cadeia produtiva do leite.	48
Figura 4: Proposições teóricas para a análise das inovações de organizações cooperativas	71
Figura 5: Modelo de quadro de análise para as inovações	81
Figura 6: Produção de leite no Brasil em 2003.	92
Figura 7: Recebimento de leite por empresa- RS- 2005.....	95
Figura 8: Gráfico das inovações da Cooperativa Santa Clara	156
Figura 9: Gráfico dos efeitos das inovações da Cooperativa Santa Clara.....	158
Figura 10: Estrutura Societária do Grupo 3 A em 2005	186
Figura 11: Gráfico das inovações do Grupo Cooperativo 3 A	194
Figura 12: Gráfico dos efeitos das inovações do Grupo Cooperativo 3 A.....	196
Figura 13: Gráfico das inovações classificadas das cooperativas	199
Figura 14: Gráfico dos efeitos das inovações das cooperativas	200

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Operacionalizando conceitos de Desenvolvimento Sustentável	40
Quadro 2: Evolução dos ingredientes do leite	50
Quadro 3: Operacionalizando conceitos de Inovação	55
Quadro 4: Operacionalizando Conceitos de Cooperativismo.....	70
Quadro 5: Mapa dos Procedimentos Metodológicos da Pesquisa.....	82
Quadro 6: Resumo do processo de construção da pesquisa	83
Quadro 7: Resumo das informações coletadas com os especialistas.	118
Quadro 8: Inovações identificadas na Cooperativa Santa Clara.....	124
Quadro 9: Classificação da Inovação 1 da Cooperativa Santa Clara	126
Quadro 10: Classificação da Inovação 2 da Cooperativa Santa Clara	128
Quadro 11: Classificação da Inovação 3 da Cooperativa Santa Clara	131
Quadro 12: Classificação da Inovação 4 da Cooperativa Santa Clara	132
Quadro 13: Classificação da Inovação 5 da Cooperativa Santa Clara	133
Quadro 14: Classificação da Inovação 6 da Cooperativa Santa Clara	135
Quadro 15: Classificação da Inovação 7 da Cooperativa Santa Clara	139
Quadro 16: Classificação da Inovação 8 da Cooperativa Santa Clara	140
Quadro 17: Classificação da Inovação 9 da Cooperativa Santa Clara	141
Quadro 18: Classificação da Inovação 10 da Cooperativa Santa Clara	142
Quadro 19: Classificação da Inovação 11 da Cooperativa Santa Clara	143
Quadro 20: Classificação da Inovação 12 da Cooperativa Santa Clara	145
Quadro 21: Classificação da Inovação 13 da Cooperativa Santa Clara	146
Quadro 22: Classificação da Inovação 14 da Cooperativa Santa Clara	149
Quadro 23: Classificação da Inovação 15 da Cooperativa Santa Clara	150
Quadro 24: Classificação da Inovação 16 da Cooperativa Santa Clara	151
Quadro 25: Resumo da Classificação das Inovações da Cooperativa Santa Clara	152
Quadro 26: Efeitos das Inovações da Cooperativa Santa Clara	155

Quadro 27: Inovações do Grupo Cooperativo 3 A.....	166
Quadro 28: Classificação da Inovação 1 do Grupo Cooperativo 3 A	167
Quadro 29: Classificação da Inovação 2 do Grupo Cooperativo 3 A	168
Quadro 30: Classificação da Inovação 3 do Grupo Cooperativo 3 A	171
Quadro 31: Classificação da Inovação 4 do Grupo Cooperativo 3 A	170
Quadro 32: Classificação da Inovação 5 do Grupo Cooperativo 3 A	173
Quadro 33: Classificação da Inovação 6 do Grupo Cooperativo 3 A	174
Quadro 34: Posicionamento de cada usina da cooperativa.....	175
Quadro 35: Classificação da Inovação 7 do Grupo Cooperativo 3 A	175
Quadro 36: Classificação da Inovação 8 do Grupo Cooperativo 3 A	176
Quadro 37: Classificação da Inovação 9 do Grupo Cooperativo 3 A	178
Quadro 38: Classificação da Inovação 10 do Grupo Cooperativo 3 A	179
Quadro 39: Classificação da Inovação 11 do Grupo Cooperativo 3 A	181
Quadro 40: Classificação da Inovação 12 do Grupo Cooperativo 3 A	182
Quadro 41: Classificação da Inovação 13 do Grupo Cooperativo 3 A	183
Quadro 42: Classificação da Inovação 14 do Grupo Cooperativo 3 A	184
Quadro 43: Classificação da Inovação 15 do Grupo Cooperativo 3 A	185
Quadro 44: Análise da Inovação 16 do Grupo Cooperativo 3 A.....	188
Quadro 45: Resumo das Análises das Inovações do Grupo Cooperativo 3 A	190
Quadro 46: Efeitos das inovações do Grupo Cooperativo 3 A	193
Quadro 47: Quadro comparativo entre as cooperativas.....	198
Quadro 48: Quadro comparativo entre as inovações das cooperativas	201

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Números do cooperativismo por ramo de atividade.....	61
Tabela 2: A produção mundial de leite por tipo de leite	85
Tabela 3: Consumo per capita mundial de leite fluido - 2000/2005.....	85
Tabela 4: Classificação mundial dos principais países produtores de leite - 2005.....	86
Tabela 5: <i>Ranking</i> de Produtividade em 1990 e em 2005.....	87
Tabela 6: Rebanho de vacas leiteiras no mundo, Brasil e França	87
Tabela 7: Maiores empresas de laticínios no mundo, por faturamento, em 1999.....	88
Tabela 8: Produção de Leite, Vacas Ordenhadas e Produtividade Animal no Brasil – 1990/2005	91
Tabela 9: Brasil - Produção, importação, exportação e consumo de leite.....	91
Tabela 10: Consumo brasileiro de leite pasteurizado e UHT - 1990/2004	92
Tabela 11: <i>Ranking</i> da principais mesorregiões produtoras de leite no Brasil / 2004	93
Tabela 12: Maiores empresas de laticínios brasileiras em 2004	93
Tabela 13: Produtores e Produção nas principais Regiões Francesas	98
Tabela 14: Produção e Produtividade francesa em 1983 e 2002.....	99
Tabela 15: Maiores empresas francesas de laticínios em 2002.....	100
Tabela 16: Destino da coleta de leite em 2002.....	102
Tabela 17: Evolução do consumo interno de 1992 a 2002.....	102
Tabela 18: Faturamento por tipo de produto na França em 2001.....	103
Tabela 19: <i>Ranking</i> das Cooperativas de Laticínios na Europa em 2004	104
Tabela 20: Produção de queijos na Cooperativa Santa Clara.....	126
Tabela 21: Produtividade dos produtores da Santa Clara.....	128
Tabela 22: Produção de iogurtes na Cooperativa Santa Clara.....	142
Tabela 23: Produção de bebidas lácteas na Cooperativa Santa Clara	146
Tabela 24: Faturamento em Queijos do Grupo 3A.....	178
Tabela 25: Matérias-primas utilizadas na fabricação industrial de sorvetes e <i>sorbets</i>	185
Tabela 26: Número de associados do Grupo 3 A entre 1992 e 2006.	187
Tabela 27: Produção de leite do Grupo 3 A entre 1992 e 2005.....	188

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	15
1.2 OBJETIVO GERAL.....	19
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
1.4 JUSTIFICATIVA DO TEMA.....	19
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	20
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	22
2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	22
2.1.1 Dimensões do Desenvolvimento Sustentável.....	27
2.1.2 Desenvolvimento Sustentável e as Organizações.....	32
2.1.3 Desenvolvimento agroindustrial sustentável.....	37
2.1.4 Operacionalizando conceitos.....	40
2.2 INOVAÇÃO.....	40
2.2.1 A Inovação sob o Enfoque Tradicional.....	41
2.2.2 Inovação sob o enfoque do Desenvolvimento Sustentável.....	43
2.2.3 Inovação no sistema agroalimentar.....	45
2.2.4 Tipos de Classificações de Inovação.....	50
2.2.5 Operacionalizando conceitos.....	53
2.3 COOPERATIVISMO.....	55
2.3.1 Órgãos Representativos.....	59
2.3.2 Cooperativismo e Desenvolvimento Sustentável.....	63
2.3.3 Gestão, Estratégia e Inovação em Cooperativas.....	65
2.3.4 Operacionalizando conceitos.....	70
2.4 CONSOLIDAÇÃO DA REVISÃO DE LITERATURA.....	70
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	72
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	72
3.2 FASES DA PESQUISA.....	73
3.2.1 Fase I- Construção do Instrumento de Coleta de Dados.....	73
3.2.1.1 Coleta de Dados da Fase I.....	74
3.2.1.2 Análise de Dados da Fase I.....	75
3.2.2 Fase II- Realização dos Estudos de Caso.....	77
3.2.2.1 Coleta de Dados da Fase II.....	77
3.2.2.2 Análise de Dados da Fase II.....	80

4. ANÁLISES DE RESULTADOS.....	84
4.1 CENÁRIO DO SETOR DE LATICÍNIOS	84
4.1.1 Setor de Laticínios no Mundo	84
4.1.2 Setor de Laticínios no Brasil	89
4.1.3 Setor de Laticínios na França	95
4.2 RESULTADO DAS ENTREVISTAS COM OS ESPECIALISTAS	105
4.3 ESTUDOS DE CASO	119
4.3.1 Cooperativa Santa Clara Ltda.	119
4.3.1.1 Histórico e Dados Gerais da Cooperativa.....	119
4.3.1.2 Unidades Industriais	121
4.3.1.3 Unidades Comerciais.....	123
4.3.1.4 Identificação e classificação das inovações da Cooperativa Santa Clara...	124
4.3.1.5 Análise Global das Inovações da Cooperativa Santa Clara.....	156
4.3.2 Grupo Cooperativo 3 A	159
4.3.2.1 Histórico e Dados Gerais da Cooperativa.....	160
4.3.2.2 Unidades Industriais	163
4.3.2.3 Identificação e classificação das inovações do Grupo Cooperativo 3 A....	166
4.3.2.4 Análise Global das Inovações do Grupo Cooperativo 3 A.....	194
4.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	198
CONSIDERAÇÕES FINAIS	203
REFERÊNCIAS	209
APÊNDICE A	219
APÊNDICE B.....	220
APÊNDICE C.....	222
APÊNDICE D	224
ANEXO A	230

INTRODUÇÃO

Mesmo não existindo ainda uma definição clara e inquestionável do que seria o “desenvolvimento sustentável”, é possível perceber que essa discussão emerge cada vez mais nos discursos políticos e das organizações como um todo. Tendo o planeta demonstrado sinais claros de seu desgaste (poluição, erosão dos solos, efeito estufa e outros desastres “naturais”), nos últimos quarenta anos parece que se atentou mais para questões ambientais. Em especial, com relação ao aquecimento global, o qual tem ficado cada vez mais evidente nas diversas regiões do planeta. Além disso, esse debate se ampliou para preocupações de cunho social, uma vez que até mesmo em países chamados “desenvolvidos”, percebe-se a explosão de uma série de problemas sociais (altas taxas de mortalidade entre crianças e jovens, violência urbana e rural, analfabetismo, exclusão social, êxodo rural e miséria generalizada).

Quase vinte anos depois da definição fornecida pelo Relatório Brundtland (WCED,1987, p.43), que preza a satisfação das necessidades das gerações presentes sem comprometer as possibilidades das gerações futuras, ainda se encontram muitas dificuldades em colocar esse conceito em prática. Primeiramente, está a discussão do que seria “desenvolvimento”. Na visão de alguns, esse seria um processo que levaria do atrasado ao moderno, considerando indispensável a exclusão dos agentes mais fracos, com o intuito de que os mais dinâmicos possam se desenvolver em boas condições. Essa premissa estaria no cerne da concepção de “competitividade”. Da forma em que ela vem se dando atualmente, essa dinâmica acaba por reduzir a oportunidade de inserção de alguns grupos que não possuem as capacidades requeridas para um mercado globalizado, tais como recursos financeiros e competências tecnológicas e de gestão. Por vezes, a constante exigência do mercado por inovações acaba se tornando vetor de exclusão social. Para outros, o desenvolvimento deveria incluir, e não excluir. Isso poderia se dar de forma mais colaborativa, cooperativa, buscando um equilíbrio entre as necessidades individuais e

coletivas. Assim sendo, existe um grande desafio no sentido de se buscar formas de desenvolver inovações que, ao mesmo tempo, alavanquem a sustentabilidade econômica, social e ambiental das comunidades, considerando seus valores e necessidades.

Em segundo lugar, está a discussão sobre o que seria “sustentabilidade”. Para alguns, esse conceito está ligado a um viés estritamente econômico. Para outros, sustentabilidade seria sinônimo de preocupação com práticas ambientalmente corretas. No entanto, atualmente esse conceito busca conectar essas duas dimensões com uma preocupação social. E aí nasce um grande paradoxo para algumas pessoas e organizações: como ter práticas sustentáveis econômica, ambiental e socialmente, de forma a que nenhuma dimensão seja subjugada a outra? Nem sempre esses três aspectos têm relação positiva, ou seja, em alguns momentos para se aumentar o resultado de algum deles, é necessário diminuir a de outro. Na realidade, é possível dizer que, no curto prazo, muitas vezes, eles poderiam ser vistos até mesmo como antagônicos.

E como a inovação entra nessa discussão? A partir da I Revolução Industrial e com as grandes inovações datadas daquela época iniciou-se um discurso pró-inovativo por parte da academia, dos governos e das organizações. Nesse discurso, a inovação tinha um papel importante para a competitividade econômica das nações e das organizações, não existindo ainda uma preocupação com os possíveis impactos que ela poderia ter em outras dimensões. A inovação era vista como o cerne da atividade industrial e era concebida sob uma lógica estritamente econômica, de lucratividade no curto prazo.

Com os problemas sociais e ambientais percebidos nos últimos anos, a visão da inovação e da tecnologia passou a ser bastante negativa para alguns. Aqueles que perderam seus empregos no processo de intensificação da automação no campo e na cidade, que viram os impactos de algumas indústrias nos rios, solos e florestas das atividades e que perceberam que o planeta caminha em direção a sua destruição, passaram a fazer um discurso contra a tecnologia (sendo esta muitas vezes percebida como um sinônimo de inovação, embora não necessariamente a inovação se dê por meio da adoção de novas tecnologias, mas também por mudanças na estrutura social das organizações). Nessa visão, acredita-se que o homem seja incapaz de usar os recursos naturais de forma sábia e ética.

No entanto, nos últimos anos, vem surgindo uma visão mais conciliatória e ampliada sobre a contribuição da inovação para a sustentabilidade. Dentro dessa perspectiva, a inovação é vista como peça-chave para a real consecução do desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, acredita-se que as organizações têm um papel imprescindível pois elas têm capacidade financeira e tecnológica para liderar uma trajetória que leve em conta o paradigma da sustentabilidade, desde que respaldadas por políticas governamentais adequadas e por *stakeholders*, de forma geral, mais conscientes e engajados com essa preocupação.

No setor agroindustrial¹ esta discussão se torna bastante evidente. Por utilizar com muita intensidade os recursos naturais do planeta, sejam eles renováveis ou escassos, e ter um importante papel na economia mundial e na qualidade de vida das pessoas, é impossível olhar esse setor sob um prisma estritamente econômico. Então, não seria necessário ampliar esse olhar, incorporando as demais dimensões da sustentabilidade?

Percebe-se, ainda, uma inadequada remuneração de muitos agentes produtivos no setor (principalmente do produtor rural), sendo, portanto, desejável a busca por um equilíbrio. O desenvolvimento capitalista atual, por vezes, desestrutura as economias locais e regionais, e é concentrador de capital. Um possível elemento impulsionador para a organização do setor poderia ser as cooperativas e outras formas associativistas, pois, em razão da exigência de serem organizações eficientes e ao mesmo tempo com um viés social, estas teriam condições de contribuir para o desenvolvimento econômico e social de seus associados e das comunidades locais. Ao mesmo tempo em que podem promover melhor a qualidade de vida de seus associados e a distribuição regional de renda, podem, ainda, ter um importante papel na promoção da preservação do meio ambiente.

Tendo em vista essa discussão inicial sobre desenvolvimento sustentável, inovação e cooperativismo o item a seguir apresenta o problema de pesquisa dessa dissertação.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

¹ Considera-se setor agroindustrial as “unidades empresariais onde ocorrem as etapas de beneficiamento, processamento e transformação de produtos agropecuários *in natura* até a embalagem, prontos para a comercialização” (ARAÚJO, 2003, p. 91).

Dentro desse amplo contexto mencionado anteriormente, encontra-se o setor agroindustrial do leite. As atividades desse setor influenciam intensamente a sociedade (produtores rurais, indústrias, ONG's, governos, comunidades e consumidores). Esse setor viabiliza economicamente uma série de comunidades e de produtores rurais, sejam eles pequenos, médios ou grandes. Além de ser um alimento nutritivo e consumido por um grande número de pessoas, cerca de 10% da população mundial vive da atividade leiteira, sendo uma das principais atividades responsáveis pela geração de empregos em diversos países em desenvolvimento (LÁCTEA BRASIL, 2006).

Tomando em conta o aspecto econômico, assim como no setor agroindustrial como um todo, verificam-se nesse setor disparidades na distribuição de renda ao longo da cadeia com o aumento da participação do elo de distribuição, dominado por grandes multinacionais em grande parte do mundo. Sendo assim, o elo da produção fica cada vez mais prejudicado e se inviabiliza a participação de unidades produtivas de menor porte nesse mercado. Esse movimento, além de ter impacto econômico, acaba por tornar-se também um impacto social. Isto conduz a um primeiro questionamento: Será que não existiriam formas de ao menos diminuir essas disparidades, contribuindo para a sustentabilidade de todos os elos da cadeia?

No aspecto social, é possível citar como exemplos de efeitos desse setor, as questões relacionadas à segurança alimentar e à segurança do alimento, pois ambas estão ligadas à qualidade de vida da sociedade. A primeira se refere a “uma situação na qual todas as pessoas, durante todo o tempo, possuam acesso físico, social e econômico a uma alimentação suficiente, segura e nutritiva, que atenda a suas necessidades dietárias e preferências alimentares para uma vida ativa e saudável”, como é definido pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. Nesse sentido, a busca por melhorias na produtividade dos animais (produzir mais com menos) e da indústria seria essencial, além da disponibilização de um melhor acesso das populações carentes a esse alimento. A segunda seria a garantia do consumidor adquirir um alimento com atributos de qualidade que sejam de seu interesse, entre os quais se destacam os atributos ligados à saúde. Isso tem sido impulsionado, de forma geral, pela instituição de legislações cada vez

mais restritivas (no caso do Brasil, pela Instrução Normativa 51², de 2002, e na França pela Normativa Européia 92/46/CEE³, de 1992). Logo, inovações que permitam melhorias em termos de qualidade (tanto sanitária quanto nutricional), tornam-se imprescindíveis.

Por outro lado, verificam-se, também, impactos relevantes desse setor no meio ambiente, nos diferentes elos da cadeia. No elo da produção rural, destacam-se os problemas envolvendo a utilização de água, recurso cada vez mais escasso, e a própria criação de gado e de pastagens, que por vezes exige o desmatamento de vegetação nativa. Existe ainda o grande impacto do gás metano produzido pelas vacas, o qual tem participação importante no aquecimento global. Além disso, existe uma dificuldade no manejo do esterco o qual, em grandes quantidades, pode se tornar tóxico ao solo e aos rios. Na Europa, esta é uma questão que está se tornando cada vez mais séria, até pelo estímulo ao aumento de produtividade dos animais e a intensificação da produção em áreas cada vez menores. Isso provoca uma sobre-produção de esterco que não consegue ser facilmente absorvida pela unidade produtiva. Isto conduz a um segundo questionamento: Será que esses impactos ambientais devem ser desconsiderados em função de um aumento de produtividade?

Já no elo de processamento industrial do leite, os impactos também envolvem a água, muito utilizada na limpeza de equipamentos e no próprio processo de fabricação. Além disso, as sobras do processo de fabricação (o próprio leite, seu soro ou restos de gordura animal), podem ter efeitos negativos no solo e nos rios se dispostos no ambiente sem prévio tratamento. Sendo assim, o tratamento de efluentes nessa indústria é imprescindível. Atualmente, já existem algumas inovações que buscam diminuir a utilização de água no processo de fabricação do leite e outras que buscam aproveitar os subprodutos do processamento do leite como ingredientes de novos produtos.

Existe também uma discussão que envolve o elo de distribuição e de consumo dos produtos lácteos. São os resíduos pós-consumo, ou seja, as embalagens. Na busca por mais comodidade e menos perecibilidade dos produtos, exigências advindas principalmente da

² Disponível em: <http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=8932>. Acessado em: 15/10/2006.

³ Disponível em: http://europa.eu.int/comm/food/food/biosafety/salmonella/mr03_fr.pdf. Acessado em: 15/10/2006.

distribuição e do consumidor, as indústrias adotaram tecnologias acopladas a embalagens que têm custos muito altos para a reciclagem. Em geral, os custos para se reciclar essas embalagens, muitas vezes, são maiores do que a fabricação de uma nova. No entanto, é possível constatar que muito do que tem sido feito são reações a legislações ambientais mais restritivas. Isto conduz a um terceiro questionamento: Será que não poderiam ser tomadas medidas mais pró-ativas?

Logo, percebe-se que para alcançar níveis de produtividade e de qualidade do alimento desejáveis por todos, impactando o mínimo possível o meio-ambiente e tendo maior equidade na distribuição de rendimentos ao longo da cadeia, são constantemente necessárias inovações, sejam elas de processo, produto ou gestão. Sendo assim, outros questionamentos emergem, como: será que a implementação de inovações nesse setor não teria que ser vista sob um espectro ampliado, não somente econômico e tecnológico, mas também social e ambiental, uma vez que esse setor influencia e é influenciado pelas três dimensões citadas?

Tendo o setor passado por uma série de mudanças nos últimos anos (globalização dos mercados, acirramento da concorrência com grandes multinacionais e ampliação de acesso a produtos e tecnologias mais sofisticados), a capacidade de sobrevivência das empresas e cooperativas. Dessa forma, a adequação a esse novo ambiente se torna cada vez mais difícil, principalmente por restrições ligadas à falta de uma gestão eficiente e de aporte de capital. Todos esses movimentos se refletem na gestão das organizações e as impelem a buscar inovações as quais, de alguma forma, estão relacionadas com as dimensões do paradigma da sustentabilidade. Igualmente, pode-se dizer que essas inovações poderiam contribuir para a sobrevivência das organizações, uma vez que elas poderiam trazer alternativas positivas para superar suas limitações, de forma a responder às demandas do mercado e da sociedade.

Sendo assim, os diversos questionamentos explicitados conduzem à seguinte questão de pesquisa vinculada a esse problema: **Como as inovações nas cooperativas de laticínios estão relacionadas com cada uma das dimensões (econômica, social e ambiental) ligadas ao desenvolvimento sustentável?**

1.2 OBJETIVO GERAL

Identificar as inovações em cooperativas de laticínios e analisá-las tendo em vista seus possíveis impactos em cada uma das dimensões (econômica, social e ambiental) ligadas ao desenvolvimento sustentável.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as grandes transformações que ocorreram na produção, processamento, distribuição e consumo de laticínios nos últimos 15 anos;
- Identificar e classificar as principais inovações implementadas nas cooperativas de laticínios estudadas (uma brasileira e uma francesa), nesse período;
- Analisar e comparar os efeitos dessas inovações em cada uma das dimensões (econômica, social e ambiental) ligadas ao desenvolvimento sustentável.

1.4 JUSTIFICATIVA DO TEMA

A importância da agroindústria de leite no cenário mundial, tanto no plano econômico como no ambiental e no social, considerando-se a mesma como vetor de sustentabilidade de muitos pequenos produtores rurais e comunidades locais, foi a principal constatação que levou à realização desse trabalho. Além disso, o leite e seus derivados têm relevância em termos mundiais, por ser um produto básico na dieta de diversas sociedades e por ter repercussões importantes na saúde humana.

A justificativa desse trabalho, em termos acadêmicos, se dá em função da baixa ênfase dada ao estudo da interface do desenvolvimento sustentável e inovação, embora seja crescente a discussão da necessidade da mudança para um paradigma mais sustentável. A relevância desse estudo está na contribuição analítica, a partir das abordagens discutidas na revisão de literatura para o entendimento da importância de um olhar ampliado, que

considere tanto os efeitos econômicos, quanto os efeitos impactos ambientais e sociais da implementação de inovações.

Com relação à relevância para as organizações, destaca-se que as cooperativas, por já terem incorporado em sua estratégia e em seus valores uma preocupação com a dimensão social além da econômica (mais especificamente com a sustentabilidade de seus associados e das comunidades onde estão inseridas), seriam organizações que teoricamente tenderiam a se identificar mais rapidamente com as premissas do paradigma da sustentabilidade. Logo, torna-se relevante o estudo de inovações implementadas nessas organizações na busca de sua sobrevivência, dos seus associados e da comunidade. Especificamente no setor do leite, o movimento cooperativista tem uma participação de destaque, embora esta venha decrescendo nos últimos anos em alguns países, como o Brasil e a França.

De forma mais ampla, a contribuição deste trabalho para a sociedade, está na importância de se estudar os efeitos das atividades de organizações as quais, além de ter um grande papel em termos econômicos, fabricam produtos que podem ter repercussões importantes na saúde humana e no meio ambiente.

Além disso, conforme será descrito no item que apresenta o cenário (item 4.1), esse setor sofreu grandes transformações nos anos 1990, ocasionadas pela globalização dos mercados e pela adoção de novas tecnologias, tornando-se interessante um estudo a partir desse marco histórico.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho é composto por cinco capítulos. No primeiro capítulo foi apresentada a introdução, constituída do problema de pesquisa, dos objetivos gerais e específicos, além da justificativa do tema.

No segundo capítulo, será feita a revisão da literatura das seguintes temáticas: desenvolvimento sustentável, inovação e cooperativismo. No item desenvolvimento sustentável, serão abordadas suas definições e premissas, além de seu papel para as organizações e aspectos ligados ao desenvolvimento agroindustrial. No que tange a inovação, serão discutidas suas definições sob o enfoque mais tradicional e sob o enfoque

da sustentabilidade, uma tipologia de inovações e alguns aspectos relacionados ao sistema agroalimentar do leite. Com relação ao cooperativismo, destacam-se o seu histórico e a sua doutrina, a sua relação com o desenvolvimento sustentável e os aspectos ligados à gestão e a inovação.

No terceiro capítulo, são descritos os procedimentos metodológicos utilizados, apresentando as duas fases que compõe a pesquisa e os procedimentos para coleta e análise dos dados em cada uma delas.

A seguir, no quarto capítulo, apresenta-se o cenário do setor, primeiramente em termos mundiais, para depois apresentar o cenário brasileiro e francês (onde estão inseridas as organizações estudadas). Posteriormente, são apresentados os resultados das entrevistas com os especialistas e as análises feitas a partir dos estudos de caso realizados. Na última subseção desse capítulo, consta a discussão dos resultados, feitas com base na comparação dos dois casos estudados.

Nas considerações finais, têm-se as principais contribuições da pesquisa, as suas limitações e as sugestões para trabalhos futuros. Por fim, têm-se as referências e os apêndices e anexos deste trabalho.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Com a finalidade de atender os objetivos propostos neste trabalho, será feita uma revisão da literatura sobre as temáticas do desenvolvimento sustentável, da inovação e do cooperativismo. Ressalta-se que não se pretende esgotar as contribuições que já foram dadas para estas temáticas, haja visto a diversidade de publicações ligadas à cada uma delas. No entanto, procurar-se-á explicitar algumas das contribuições que são referência na discussão destes temas, assim como, aquelas contribuições que servem de base para as análises posteriores.

2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A Revolução Industrial, ocorrida no século XIX, alimentou o surgimento do capitalismo moderno e com ele o crescimento exponencial da produtividade das fábricas e, portanto, da exploração intensa dos recursos naturais. Deu-se início a um processo de desenvolvimento econômico desregrado, sem a preocupação com a finitude dos recursos do planeta e dos impactos negativos dos resíduos dessas fábricas. Com isso, a natureza passou a demonstrar sinais de seu desgaste e uma série de problemas passou a assolar o mundo, tais como: poluição dos rios, mares e ar, desgaste dos solos, buraco na camada de ozônio, efeito estufa, entre outros. Além desses impactos ambientais, percebem-se também crescentes problemas sociais, advindos dessa lógica de “desenvolvimento” – exclusão social, educação e serviços de saúde públicos precários, crescimento populacional exorbitante, concentração de renda, e taxas de desemprego elevadas em muitos países do mundo.

Martinet e Reynaud (2004) afirmam que o ser humano é um elemento dentro de um ecossistema e que, portanto, é influenciado e influencia direta e indiretamente o meio

ambiente. Os autores lembram que a Terra, com aproximadamente 6 bilhões de habitantes, não tem condições de proporcionar para todos estes indivíduos o padrão de vida dos ocidentais dos países mais desenvolvidos. Eles alertam que se todos os 6 bilhões de habitantes buscassem ascender a este padrão de vida, somente 700 milhões conseguiriam ser satisfeitos.

Aktouf (2004, p.39) alerta para os efeitos do pensamento econômico dominante e da “onda neoliberal e gerencial que pretende que a salvação só pode vir da perseguição, por parte de cada um, do enriquecimento infinito nessa arena que é o mercado auto-regulado, onde ocorre uma luta sem piedade de todos contra todos”. O autor afirma que as desigualdades em termos de distribuição de renda, entre as populações dos países do Norte e os países do Sul, têm crescido exponencialmente, ocasionando profundas diferenças nos padrões de vida das populações desses países.

A Conferência de Estocolmo, em 1972, que gerou o relatório “Our Common Future” (mais conhecido como o Relatório Brundtland), a Rio-92 e a construção da Agenda 21 foram marcos importantes para a conscientização ambiental. Com isso, nas últimas décadas tem-se presenciado uma crescente inquietação por parte de ONG's, governos e sociedade, resultante de pesquisas sobre os impactos das ações humanas no equilíbrio natural do planeta e possíveis conseqüências desses atos para a própria humanidade.

Nesse sentido, Milanez (2003) constata que mais de dez anos depois da Rio 92, ainda se encontram os mesmos problemas e dificuldades, onde alguns países não aceitam compromissos claros sobre substituição de combustíveis fósseis, diminuição de crescimento, aumento no financiamento dos países pobres, reconhecimento de seus direitos sobre a sua biodiversidade. Sendo assim, o mesmo autor sugere que existem dois caminhos para a implantação do desenvolvimento sustentável: o caminho atual, apregoado pela maioria dos países ricos, e um caminho alternativo, que começa a surgir de formas diferentes no seio das comunidades:

O primeiro está preocupado com a manutenção das relações de poder atuais e lida mais com a aparência do que com o conteúdo das mudanças. Utiliza-se de mudanças na forma de produzir, mas não questiona os produtos senão como “evolui-los”. (...) Este caminho, o da mitigação dos impactos, é o que nos mantém por mais tempo negando as evidências e rumando à destruição. Ele não melhora a qualidade de vida, diminui sua perda. (...) O segundo é o caminho da mudança paradigmática. É provável

que ela aconteça de qualquer forma, seja pela conscientização suave ou pela catástrofe. Neste caminho não há soluções universais senão a busca pela diversidade de soluções que coexistem. Todas as tecnologias que hoje servem para maquiagem a questão ambiental podem ser muito úteis neste caminho. A diferença é que será necessário discutir, em primeiro lugar, os nossos valores e costumes. Somente através disto podemos discutir como refazer nossa sociedade em direção à sustentabilidade, com suas diversas facetas: a inclusão total, a cooperação, a competição geradora, a diversidade/complementaridade, a flexibilidade, a interdependência e conservação de matéria/energia. (...) É interessante observar que a busca de sustentabilidade, ao mesmo tempo em que pode unir mais do que nunca o planeta num projeto comum, nos leva obrigatoriamente à ruptura das relações de exploração tanto entre os países como entre as pessoas. (MILANEZ, 2003, p. 83)

Para Sen (2000, p.18), o desenvolvimento requer que se removam as principais fontes de privação de liberdade: pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência excessiva de Estados repressivos. Essa noção de desenvolvimento está bastante alinhada com o conceito de desenvolvimento sustentável definido pela “World Commission on Environment and Development” (“Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento”, em português), no relatório Brundtland (WCED, 1987, p. 43): “O conjunto de ações que promove a satisfação das necessidades das gerações presentes sem comprometer as possibilidades das gerações futuras”. Sachs (2002, p. 67) corrobora com essa visão ao afirmar que “estamos na fronteira de um duplo imperativo ético: a solidariedade sincrônica com a geração atual e a solidariedade diacrônica com as gerações futuras”.

Porém, sobre a definição do Relatório Brundtland, Giddens (1999) ressalta que “uma vez que não sabemos quais serão as necessidades das futuras gerações, ou de que modo a utilização dos recursos será afetada pela mudança tecnológica, essa noção de desenvolvimento sustentável não permite precisão”. Portanto, acrescenta o autor, esta é “mais um princípio norteador do que uma fórmula precisa”.

Nessa mesma linha, Starik e Rands (1995) advertem que a definição do Relatório Brundtland é problemática, pois ela pode ser vista como: a) antropocêntrica; b) indefinida no que seriam as “necessidades” e de quem seriam essas necessidades; c) omissa nas mudanças de tecnologia, distribuição de recursos e qualidade; e d) não é clara quanto aos custos, benefícios e estratégias de transferências e sacrifícios inter-geracionais. Os autores

ainda acrescentam que um mundo ecologicamente sustentável requer sociedades, culturas, políticas, sistemas econômicos e indivíduos ecologicamente sustentáveis.

Já Gladwin, Kennelly e Krause (1995) sugerem que o desenvolvimento sustentável é um processo para alcançar o desenvolvimento humano, ampliando a variedade das escolhas das pessoas, de uma maneira inclusiva, conectada, eqüitativa, prudente e segura. A conectividade aumenta a interdependência ecológica, social e econômica. A eqüidade sugere justiça inter-geracional, intra-geracional e interespécies. A prudência conota deveres de cuidado e prevenção: tecnológica, científica e politicamente. A segurança demanda a garantia contra ameaças crônicas e a proteção contra uma ruptura nociva.

Assim como é citado por Bursztyn (2001), é importante considerar também que não apenas os modos de produção sejam devidamente revistos diante da consciência da crise ambiental, pois as atitudes da sociedade frente à produção devem mudar. Gendron (2005) também acredita que deve haver uma verdadeira mudança de perspectiva e de valores. Pois, por um lado a atividade econômica deve respeitar os limites da biosfera. Mas por outro lado, a divisão de riquezas não pode acontecer sem haver uma dinâmica de crescimento. Sendo assim, a autora propõe que o progresso pode vir não apenas de uma intensificação da industrialização. Seria preciso pensar em novas formas de economia que exijam menos intensidade na utilização dos recursos naturais. Portanto, esse seria um projeto de mudança da sociedade como um todo.

Gladwin, Kennelly e Krause (1995) trazem uma classificação de três paradigmas que examinam a relação homem/natureza: Paradigma Tecnocêntrico, Paradigma Ecocêntrico e “*Sustaincentric Paradigm*”. O primeiro paradigma é o dominante e suporta a idéia de que a Terra é inerte e passiva, podendo ser, portanto, legitimamente explorada. A ética é antropocêntrica, egoísta e utilitarista, porque os seres humanos contemporâneos são os que importam mais. Todos os problemas podem ser resolvidos por meio da tecnologia. O segundo paradigma promove uma visão da biosfera e da sociedade, baseadas nos princípios ecológicos do holismo, do equilíbrio da natureza, da diversidade, dos limites finitos, e das mudanças dinâmicas. A natureza é frágil e vulnerável e por isso, nessa perspectiva, há uma visão pessimista da tecnologia, pois não se acredita que o ser humano tenha capacidade de usá-la sabiamente. A terceira vertente, também defendida pelos

autores, é chamada de “*Sustaincentric Paradigm*”. Segundo os autores, esta perspectiva incorporaria uma noção conciliatória e ampliada para as diversas dimensões que fazem parte da noção de sustentabilidade. Aceita-se que o ecossistema global é finito, vulnerável à interferência humana e limitado à sua capacidade regenerativa. Basicamente, esta perspectiva busca avaliar o impacto ecológico, social e econômico de novas tecnologias antes que elas sejam introduzidas, no sentido de minimizar os efeitos adversos das mesmas.

Outros dois autores, Egri e Pinfield (1999), também fazem uma classificação similar a essas três vertentes, porém com nomenclatura diferente: Paradigma Social Dominante, Perspectiva do Ambientalismo Radical e Perspectiva do Ambientalismo Renovado. A terceira vertente seria a mais alinhada ao conceito de desenvolvimento sustentável e suas origens remontam ao século XIX, quando das primeiras críticas aos efeitos da industrialização. Nesta perspectiva, a tecnologia é considerada o veículo para o progresso científico e econômico, bem como o meio para detectar e gerenciar os riscos ambientais que ameaçam a sobrevivência humana e o seu bem-estar. Neste sentido, existe um foco no uso eficiente dos recursos naturais e na minimização dos efeitos econômicos da poluição. Segundo os autores, o objetivo do desenvolvimento sustentável está em uma reconciliação entre o crescimento econômico e a proteção ambiental, tanto nos níveis local, nacional e global.

No mesmo sentido, o Relatório Brundtland (WCED, 1987, p.4) propõe que a “mola” do crescimento econômico é a nova tecnologia, e enquanto essa tecnologia oferece o potencial para diminuir o perigoso e rápido consumo de recursos finitos, isso também envolve altos riscos, incluindo novas formas de poluição. Logo, como menciona Bursztyrn (2001), é importante o estabelecimento de um pacto ético, onde a produção de conhecimentos e de tecnologias deixe de se orientar principalmente pela razão instrumental e pela lógica do mercado, para se preocupar, acima de tudo, com o bem-estar e a perenidade da vida.

Para Sachs (2002, p. 32), a conservação e o aproveitamento racional da natureza podem e devem andar juntos. Dessa forma, o autor coloca uma série de questionamentos:

Como conservar escolhendo estratégias corretas de desenvolvimento em vez de simplesmente multiplicarem-se reservas supostamente invioláveis? Como planejar a sustentabilidade múltipla da Terra e dos recursos renováveis? Como desenhar uma estratégia diversificada da ocupação da

Terra, na qual as reservas restritas e as reservas da biosfera tenham seu lugar nas normas estabelecidas para o território a ser utilizado para usos produtivos? O uso produtivo não necessariamente precisa prejudicar o meio ambiente ou destruir a diversidade, se tivermos consciência de que todas as nossas atividades econômicas estão solidamente fincadas no ambiente natural.

Partindo dessas idéias iniciais sobre desenvolvimento sustentável, a seguir são apresentadas as propostas de alguns autores sobre quais seriam as dimensões de análise que comporiam essa perspectiva.

2.1.1 Dimensões do Desenvolvimento Sustentável

Sachs (2002, p.71) alerta que “muitas vezes esse termo (desenvolvimento sustentável) é utilizado para expressar apenas sustentabilidade ambiental”. Em outros momentos, percebe-se a confusão do termo sustentabilidade com viabilidade econômica. No entanto, o autor destaca que existem outras dimensões a serem consideradas. Abaixo, são relacionados os oito critérios de sustentabilidade definidos por esse autor:

- a) Social: alcance de um patamar razoável de homogeneidade social, distribuição de renda justa, emprego pleno e/ou autônomo com qualidade de vida decente, igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais;
- b) Cultural: mudanças no interior da continuidade (equilíbrio entre respeito à tradição e inovação), capacidade de autonomia para elaboração de um projeto nacional integrado e endógeno (em oposição às cópias servis dos modelos alienígenas), autoconfiança combinada com abertura para o mundo;
- c) Ecológico: preservação do potencial do capital natureza na sua produção de recursos renováveis, limitar o uso dos recursos não-renováveis;
- d) Ambiental: respeitar e realçar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais;
- e) Territorial: configurações urbanas e rurais balanceadas (eliminação das inclinações urbanas nas alocações do investimento público), melhoria do ambiente urbano, superação das disparidades inter-regionais, estratégias de desenvolvimento

ambientalmente seguras para áreas ecologicamente frágeis (conservação da biodiversidade pelo ecodesenvolvimento);

- f) Econômico: desenvolvimento econômico intersetorial equilibrado, segurança alimentar, capacidade de modernização contínua dos instrumentos de produção, razoável nível de autonomia na pesquisa científica e tecnológica, inserção soberana na economia internacional;
- g) Político (nacional): democracia definida em termos de apropriação universal dos direitos humanos, desenvolvimento da capacidade do Estado para implementar o projeto nacional, em parceria com todos os empreendedores; um nível de coesão social;
- h) Político (internacional): eficácia do sistema de prevenção de guerras da ONU, na garantia da paz e na produção da cooperação internacional, um pacote Norte-Sul de co-desenvolvimento, baseado no princípio de igualdade (regras do jogo e compartilhamento da responsabilidade de favorecimento do parceiro mais fraco), controle institucional efetivo do sistema internacional financeiro e de negócios, controle institucional efetivo da aplicação do Princípio da Precaução na gestão do meio ambiente e dos recursos naturais, prevenção das mudanças globais negativas, proteção da diversidade biológica (e cultural), e gestão do patrimônio global, como herança comum da humanidade, sistema efetivo de cooperação científica e tecnológica internacional e eliminação parcial do caráter de *commodity* da ciência e tecnologia, também como propriedade da herança comum da humanidade.

Já a OCDE- *Organisation de Coopération et de Développement Économiques* (2001), considera apenas três dimensões: a social, a ambiental e a econômica. A figura 1 mostra algumas relações entre essas três dimensões do desenvolvimento sustentável.

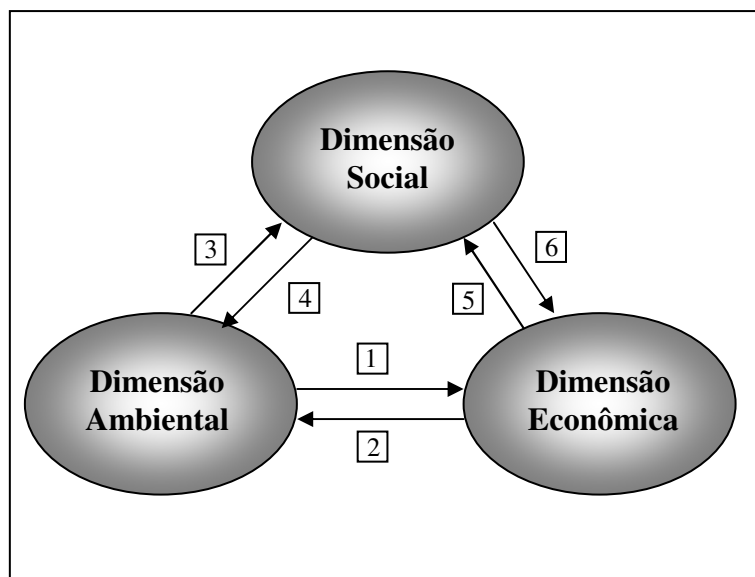


Figura 1: Algumas interações entre as dimensões Econômica, Social e Ambiental

Fonte: Traduzido pela autora de OCDE (2001, p. 37).

A seguir, são descritas as interações das dimensões de acordo com as direções apontadas na figura 1:

- a) Interação 1: os recursos naturais e os custos econômicos da proteção do meio-ambiente;
- b) Interação 2: as pressões exercidas pelas atividades produtivas nos recursos naturais, investimento na proteção do meio ambiente, direitos de propriedade sobre os recursos naturais;
- c) Interação 3: Importância do meio-ambiente para o bem-estar do indivíduo, riscos para a saúde e a segurança em função da degradação do meio-ambiente;
- d) Interação 4: pressões exercidas pelo modo de consumo dos recursos naturais, consciência dos cidadãos sobre problemas ambientais;
- e) Interação 5: Possibilidade de emprego e melhor qualidade de vida, Redistribuição de renda, financiamento de programas de seguridade social, pressões sobre os sistemas sociais e culturais;

- f) Interação 6: Volume e qualidade da mão-de-obra, importância das regulamentações sociais para o funcionamento dos mercados.

Outro conjunto de premissas para o desenvolvimento sustentável foi constituído a partir da Agenda 21 Global, construído de forma consensuada, com a contribuição de governos e instituições da sociedade civil de 179 países, em um processo que durou dois anos e culminou com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), no Rio de Janeiro, em 1992, também conhecida por Rio 92. O programa de implementação da Agenda 21 e os compromissos para com a carta de princípios do Rio foram reafirmados durante a Cúpula de Joanesburgo, ou Rio + 10, em 2002 (MMA, 2005).

A construção da Agenda 21 Brasileira se deu de 1996 a 2002 e foi coordenada pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional – CPDS, tendo o envolvimento de cerca de 40.000 pessoas de todo o Brasil. O documento Agenda 21 Brasileira foi concluído em 2002. A partir de 2003, a Agenda 21 Brasileira não somente entrou na fase de implementação assistida pela CPDS, como também foi elevada à condição de Programa do Plano Plurianual, PPA 2004-2007 pelo governo (MMA, 2005).

A seguir são apresentados os princípios gerais, por dimensões da sustentabilidade, definidos nos encontros regionais da Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional (2004):

a) Dimensão geoambiental

- Direito à proteção ambiental e ao uso dos recursos;
- Respeito à capacidade de suporte do ambiente;
- Valorização dos recursos naturais;
- Organização territorial por microbacias hidrográficas;
- Participação social na elaboração de políticas de desenvolvimento;
- Enfoque da regulação ambiental;
- Gestão adequada dos resíduos, efluentes e produtos perigosos;
- Proteção dos ecossistemas e recuperação das áreas degradadas;
- Organização do espaço regional.

b) Dimensão social

- Erradicação da pobreza e redução das disparidades regionais;
- Promoção da saúde e proteção de grupos socialmente vulneráveis;
- Educação como instrumento fundamental de mudança;
- Elaboração das políticas públicas de caráter social;
- Respeito aos padrões culturais e busca da equidade social.

c) Dimensão econômica

- Papel do Estado na indução ao desenvolvimento;
- Mudança dos padrões de produção e consumo;
- Valoração dos recursos naturais;
- Desenvolvimento regional integrado e fim da guerra fiscal;
- Reforma agrária.

d) Dimensão político-institucional

- Comprometimento social e participação na formulação de políticas;
- Papel do poder público na construção da Agenda 21 Brasileira;
- Alterações sobre o marco legal em vigor;
- Pacto federativo para a sustentabilidade e integração de Agendas;
- Fortalecimento das instituições públicas.

e) Dimensão da informação e conhecimento

- Controle social e fundamentos éticos da ciência e tecnologia brasileira;
- Conhecimento para a produtividade e para o desenvolvimento econômico;
- Socialização do conhecimento para a redução de desequilíbrios regionais;
- Respeito às necessidades locais, aos ecossistemas e aos saberes tradicionais;
- Fortalecimento das instituições de pesquisa em âmbito regional;
- Qualificação para a sustentabilidade;

- Responsabilidade compartilhada na produção do conhecimento.

A partir da análise de todas essas dimensões, percebe-se uma tendência de que o desenvolvimento sustentável só será alcançado a partir da articulação da sociedade civil e das organizações, com o suporte de estratégias governamentais orientadas para esta perspectiva de desenvolvimento.

Dessa forma, a temática do desenvolvimento sustentável tem implicações relevantes no que se refere ao comportamento das organizações, assunto tratado a seguir.

2.1.2 Desenvolvimento Sustentável e as Organizações

Aggeri et. al (2005), assinalam que o engajamento súbito e massivo de grandes empresas no discurso de desenvolvimento sustentável, suscita alguns debates contraditórios: para alguns, isso é somente uma nova retórica, ou seja, um novo discurso para falar de coisas que as empresas já faziam anteriormente, em termos sociais e de proteção do meio ambiente; para outros, as empresas sempre exerceram a sua responsabilidade com relação a sociedade; finalmente, para outros, o posicionamento das empresas seria uma resposta mecânica a um certo número de pressões externas (novas regulamentações sociais e ambientais, críticas da sociedade civil, etc.). As duas primeiras abordagens têm uma postura naturalista. A empresa seria, por natureza, oportunista ou, ao contrário, responsável. Em um dos casos, ela perseguiria, por trás de uma retórica de fachada, somente um objetivo: a maximização do lucro. No outro, seu desempenho econômico não seria estritamente incompatível com um princípio de responsabilidade com a sociedade. Pelo contrário, o capital humano, o desenvolvimento de relações harmoniosas com seu ambiente, seriam condições indispensáveis à sua prosperidade. A terceira abordagem é funcionalista. A empresa não tem natureza. Seu comportamento é inteiramente determinado por um conjunto de fatores objetivos que se impõe a ela.

Os autores alertam que não é relevante procurar a verdadeira natureza da empresa, ou se perguntar se o desenvolvimento sustentável é o novo horizonte da empresa ou, ainda, se isso é apenas uma forma de manipulação. Seus objetivos, sua identidade, suas práticas, suas fronteiras e suas respostas à sociedade não pararam de se transformar ao longo do

processo de racionalizações sucessivas que ocorreram nos últimos séculos. Ou seja, para compreender essa nova “moda” de desenvolvimento sustentável, é preciso colocá-la em perspectiva com as racionalizações e as crises recentes com as quais as empresas se confrontaram. Para eles, o desenvolvimento sustentável não é algo evidente, mas sim um enigma a se esclarecer. Seria preciso adotar uma abordagem genealógica na qual as práticas e as reflexões sobre suas próprias práticas se influenciem mutuamente, num processo composto por descontinuidades e rupturas.

Martinet e Reynaud (2004) contribuem para o entendimento do papel que as organizações podem desempenhar na sociedade. Segundo eles, as empresas, em suas estratégias, transitariam entre dois extremos: um extremo financeiro e um extremo sustentável.

Os autores afirmam que o extremo financeiro é resultante de toda a tradição da teoria econômica, relacionada à teoria da agência e a noção mais atual de *corporate governance*. Assim, o referencial financeiro incita a um horizonte de curto prazo, simplificador, padronizador dos modelos de crescimento, que busca o controle e a concentração de riscos, e a submissão a procedimentos formais.

Já o extremo sustentável estaria em um lado oposto ao extremo financeiro, e visaria o longo prazo, o desenvolvimento de competências internas, a diversificação nas formas de gerenciar os riscos envolvidos no negócio, a preocupação com a gestão social dos funcionários, a preocupação com o impacto ecológico das estratégias empreendidas pela organização.

Para Wolff e Mauléon (2005), a noção de Responsabilidade Social Empresarial é a aplicação nas empresas do conceito de desenvolvimento sustentável. Seria a transposição prática dos três pilares (econômico, social e ambiental) à preocupação das empresas. Portanto, essa noção estaria circunscrita à definição de desenvolvimento sustentável e seria como se fosse uma abordagem mais operacional do conceito.

Os autores adotam o conceito de “gestão sustentável”, o qual seria um engajamento moral baseado em um equilíbrio vantajoso para a empresa e seus *stakeholders*, da seguinte forma:

- uma empresa sólida economicamente;

- uma empresa integrada socialmente;
- uma empresa que respeita o meio ambiente;
- uma empresa transparente com seus acionistas e investidores.

Neste sentido, Shrivastava (1995) afirma que os pesquisadores precisam entender melhor o papel das organizações ao lidar com problemas ecológicos. Para o autor, as organizações podem se beneficiar ao se mover para sustentabilidade ecológica, reduzindo custos através de eficiências ecológicas, capturando “mercados verdes”, ganhando a vantagem de *first-mover*, assegurando lucratividade em longo prazo, estabelecendo melhores relações com a comunidade e melhorando sua imagem.

Nessa mesma linha, Bansal e Roth (2000) estudaram as motivações que influenciaram a decisão de algumas organizações de se tornarem “verdes” (iniciativas que podem incluir mudança de produtos, processos e políticas) as quais seriam: busca por competitividade (potencial da responsabilidade ambiental aumentar a lucratividade de longo prazo da empresa), legitimidade (desejo da empresa de aumentar a coerência de suas ações em relação a legislação, as normas, aos valores e as crenças) e responsabilidade ecológica (interesse da empresa por suas obrigações e seus valores sociais).

Shrivastava (1995) considera que, sendo as organizações os “motores” do desenvolvimento econômico, ao mesmo tempo em que possuem recursos financeiros, conhecimento tecnológico e capacidade de implementar soluções ecológicas, elas poderiam ser consideradas uma das “rodas” da sustentabilidade (o governo e a sociedade seriam as outras).

Porém, durante grande parte do desenvolvimento industrial, o crescimento econômico implicou num crescimento do consumo de recursos e da degradação do ambiente. Embora esta relação tenha sempre existido, a experiência das últimas décadas mostra que é possível, numa grande medida, desvincular o crescimento econômico desses dois fatores. O caminho para a sustentabilidade consiste em maximizar este processo (OCDE, 2001).

Hart (2000), também, reconhece o papel que as organizações podem ter para a obtenção do desenvolvimento sustentável. O autor lembra que enquanto as empresas do passado quase sempre ignoravam o impacto negativo que provocavam no ambiente onde

atuavam, as organizações responsáveis de hoje se esforçam para alcançar o estado de impacto zero, tendo os negócios do futuro que aprenderem a exercer impacto positivo. Para o autor, as corporações podem e devem assumir a liderança nessa trajetória, ajudando a forjar as políticas públicas e impulsionando a mudança no comportamento dos consumidores.

Nesse sentido, Novaes (2003) aponta que a grande questão da humanidade é reconhecer que os recursos do planeta são finitos e que por isso é necessário se adotar formatos de viver sustentáveis (padrões de produção e consumo). Consideram-se essas questões críticas, pois se de um lado a sociedade, denominada de “sociedade de consumo”, se desenvolveu num ritmo sem precedentes, de outro também se acelerou a dinâmica consumo-pobreza-desigualdade-degradação ambiental, como já alertou Ruscheinsky (2004). Estes problemas colocados pela relação entre consumo e desenvolvimento humano se agravarão se não forem tomadas medidas mais drásticas do ponto de vista político e ético.

Na mesma linha, Dinato e Nascimento (2004) defendem que “economias sustentáveis devem ser construídas sobre padrões de consumo sustentáveis, não somente sobre produtos e processos industriais sustentáveis”. Ou seja, o papel do consumidor dentro de um paradigma da sustentabilidade é fundamental, pois são estes mesmos agentes que validam os produtos e serviços das indústrias no mercado e também sofrerão as conseqüências nefastas da continuidade do paradigma economicista atual.

Fergus & Rowney (2005) afirmam que as organizações devem ir além de satisfazer necessidades de clientes ou da sociedade. Elas devem agir para mudar estes valores. Elas devem ajudar a criar novas necessidades alinhadas a valores de desenvolvimento sustentável.

Outros atores, além dos consumidores, têm a capacidade de gerar pressões nas organizações ao mesmo tempo em que são impactados por elas. Sendo assim, Freeman (1984) define que um *stakeholder* seria qualquer indivíduo ou grupo que pode afetar ou é afetado pelo atingimento dos objetivos da firma. Dentro desta definição, Andrade (2001) identifica tanto *stakeholders* tradicionais (clientes, fornecedores, acionistas, competidores, etc.) quanto emergentes (agências governamentais, organizações sociais, agências de

regulação, organizações não-governamentais, associações de populações tradicionais, associações comunitárias locais, etc.).

Buysse e Verbeke (2003) também exploram as diferenças no relacionamento e na consideração dos diferentes *stakeholders*, só que ao longo de diferentes fases de implementação de estratégias ambientais. Segundo eles, quanto mais pró-ativa a estratégia ambiental desenvolvida pela empresa, mais profundo é o relacionamento da mesma com uma maior quantidade de *stakeholders*. Eles afirmam, também, que empresas com uma estratégia de liderança ambiental, tendem a adotar posturas colaborativas com os órgãos reguladores.

Para Wolff e Mauléon (2005) é possível que o desenvolvimento sustentável seja integrado a práticas de gestão sem que haja uma verdadeira reflexão que mude a lógica de decisão na empresa. Dessa forma, existem duas lógicas dominantes: uma lógica de escolha discrecionária para preceder ou mesmo exceder o nível de pressões “verdes” e uma lógica de resposta adaptativa a pressões setoriais legais (no nível nacional e local), permitindo um alinhamento com as exigências ecológicas e sociais. Essas lógicas demonstram uma dupla concepção de ações responsáveis: a lógica pró-ativa se inscreve numa perspectiva deliberada e voluntarista da ação (chamada pelos autores como estratégia voluntarista, com um comportamento eco-sensível), enquanto que a resposta adaptativa é o reflexo de uma ação feita sob pressão (chamada de estratégia determinista, com um comportamento eco-defensivo). No primeiro caso, as regras do jogo são construídas, no segundo, elas são obedecidas.

Os autores ainda apontam que os benefícios das empresas com estratégia voluntarista se relacionam com custos (redução de custos de produção), com legitimidade (imagem mostrada aos stakeholders e cultura da empresa) e com diferenciação (qualidade dos produtos, certificações). Para as outras empresas, o desenvolvimento sustentável não apresenta nenhuma vantagem estratégica e ainda é considerado como um limitador de tecnologias, pois gera custos adicionais de adaptação mas não cria valor.

Todavia, Sharma (2000) afirma que as empresas devem considerar as questões ambientais como oportunidades e não como ameaças, e neste sentido privilegiarem uma

postura voluntarista em relação às ações ambientais, ao invés de apenas adotarem ações de conformidade com as legislações impostas.

Assim, avançando na construção desta subseção, faz-se necessário um aprofundamento no conceito de desenvolvimento sustentável inserido nas discussões do desenvolvimento agroindustrial.

2.1.3 Desenvolvimento Agroindustrial Sustentável

A partir da década de 1960, vários países latino-americanos engajaram-se na chamada “Revolução Verde”, fundada basicamente em princípios de aumento da produtividade através do uso intensivo de insumos químicos, de variedades de alto rendimento melhoradas geneticamente, da irrigação e da mecanização, criando a idéia que passou a ser conhecida com frequência como aquela do “pacote tecnológico”. Vários problemas, entretanto, ocorreram neste período, especialmente no que tange à desigualdade social e à sustentabilidade (econômica e ecológica) da produção agrícola no longo prazo (ALMEIDA, 1997).

O mesmo autor constata que, nesta visão, o desenvolvimento é um processo considerado único, que leva do atrasado ao moderno, tendo portanto uma concepção linear. Este novo “modelo moderno”, “desenvolvimentista”, encampado pelos agricultores empresariais modernos, é o único possível e desejável. Com isso, o êxodo rural passa, então, a ser admitido como inexorável, e mesmo necessário, para permitir aos mais dinâmicos se desenvolverem em boas condições.

O problema da adoção de tecnologias que causam problemas ambientais tem sido trabalhado por pesquisadores que se preocupam com o rumo do desenvolvimento agroindustrial. Dentro dessa perspectiva, se destacam os estudos de Rachel Carson, “*Silent Spring*” (1962) e o livro de Colborn, Dumanoski e Myers (1997), “*O Futuro Roubado*”. O primeiro alerta para as conseqüências nefastas da utilização de herbicidas e da exploração inadequada dos solos nas atividades rurais. O segundo é um estudo que comprova que a utilização indiscriminada de agentes químicos sintéticos altera os sistemas hormonais, tanto de animais, quanto dos seres humanos.

Nesse sentido, Machado (2003) atenta para o fato de que as mudanças tecnológicas ocorridas nas últimas décadas, as quais aumentaram substancialmente a oferta de alimentos, vieram atreladas a diversos indicadores de não-sustentabilidade dos sistemas de produção.

Bocquet-Yven (2006) também destaca as preocupações ambientais e a percepção de riscos ligadas à saúde dos consumidores, além das questões relacionadas à produção propriamente dita das cadeias produtivas do setor de alimentos (transporte e gestão de embalagens, desenvolvimento de modelos de agricultura menos poluentes), como justificativas para a preocupação crescente na atividade desse setor. Para a autora, o setor agroalimentar constitui um campo rico para observação da evolução da política ambiental, o papel do conceito de desenvolvimento sustentável e, sobretudo, a evolução disto dentro das cadeias produtivas em colaboração com outros atores.

Veiga (2003) afirma que uma noção de produção agropecuária mais próxima da sustentabilidade deveria incorporar as seguintes práticas:

- a) A manutenção no longo prazo, dos recursos naturais e da produtividade agropecuária;
- b) O mínimo de impactos adversos ao ambiente;
- c) Retorno adequado aos produtores;
- d) Otimização da produção com um mínimo de insumos externos;
- e) Satisfação das necessidades humanas de alimento e renda;
- f) Atendimento às demandas sociais das famílias e comunidades rurais.

Castro e Neves (2001, p. 69) assinalam que especificamente no setor de laticínios, a gestão ambiental tem recebido um enfoque especial. Existem ações desenvolvidas visando à redução do consumo de água, planejamento da linha de produção para reduzir perdas, aproveitamento de resíduos, recuperação das soluções de higienização e água de enxágüe.

Em relatório da OCDE (2004) são apontados os principais impactos ambientais associados à produção de leite, os quais se referem à poluição da água e do ar e a perda de biodiversidade (erosão genética de raças e o impacto na diversidade do ecossistema). As fazendas de leite são uma fonte de emissões que causam o efeito estufa. O valor absoluto dessas emissões é maior nos Estados Unidos, na França e na Alemanha, o que reflete um número maior de vacas e, relativamente, maior taxa de emissão por vaca. Somente na Nova

Zelândia as fazendas de leite contribuem significativamente para o nível nacional de emissões (em torno de 20%). Em todos os outros países, as vacas leiteiras contribuem com menos de 6% do total das emissões. No período entre 1990-92 to 1999-2001, as emissões totais das vacas leiteiras diminuiu em todos os países, exceto na Austrália e na Nova Zelândia.

Esse relatório alerta que, embora o número de vacas leiteiras tenha diminuído em alguns países, houve um aumento significativo no número de vacas por fazenda em todos os países, o que evidencia uma maior intensificação na produção. Isso potencialmente aumenta os riscos ambientais associados à produção de leite. Um número maior de animais por fazenda resulta em um volume maior de estrume. Se existe menos terra disponível por animal, a quantidade de nutrientes dispostos no solo aumenta, o que é um dano potencial também à qualidade da água.

Tecnologias e práticas de gestão estão sendo desenvolvidas para reduzir esses riscos, todas exigindo um investimento em capital humano, segundo a OCDE (2004). Tecnologias e processos também foram desenvolvidos para melhorar o tratamento do estrume, incluindo o uso de aeração, biodigestores, separação sólida e compostagem, com novos métodos como tratamentos térmicos, químicos e mecânicos. Existem outras opções tecnológicas que podem contribuir para a diminuição da poluição da produção de leite. Isso pode ser atingido por meio de um uso mais eficiente de recursos, conforme figura 2.

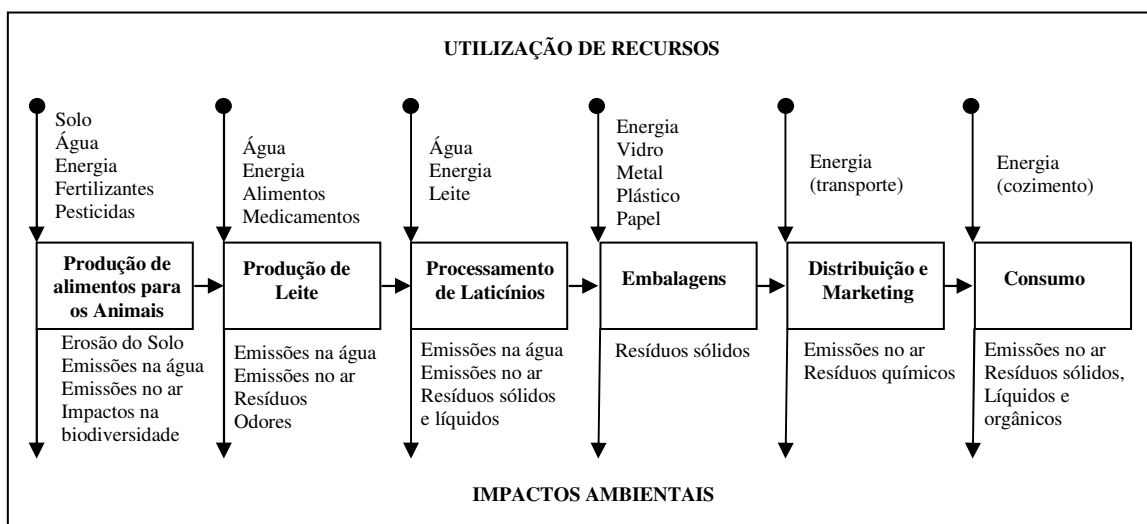


Figura 2: Utilização de recursos e impactos ambientais na cadeia do leite

Fonte: Traduzido pela autora de OCDE (2004).

2.1.4 Operacionalizando conceitos

Levando em consideração os diferentes conceitos que foram apresentados e desenvolvidos ao longo da seção sobre desenvolvimento sustentável, apresenta-se aqui a forma como estes conceitos são entendidos e utilizados nesta pesquisa.

O conceito de desenvolvimento sustentável retido para este trabalho é o de Gladwin, Kennelly e Krause (1995) e de Egri e Pinfield (1999), na perspectiva *sustaincentrism* e/ou do ambientalismo renovado, numa noção conciliatória entre a atividade humana e a natureza. Isto significa que adota-se aqui, uma visão de desenvolvimento sustentável na qual busca-se avaliar os efeitos das atividades humanas, mais especificamente, das organizações estudadas, nas dimensões econômica, social e ambiental, conforme quadro 1.

Aspectos \ Dimensões	Econômica	Social	Ambiental
Aspectos buscados (<i>Sustaincentric Paradigm</i> / Ambientalismo Renovado- GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE, 1995; EGRI e PINFIELD, 1999)	- Desenvolvimento econômico equilibrado; - Sustentação financeira.	- Qualidade de vida; - Inclusão social; - Atenção às comunidades .	- Conservação de recursos naturais; - Controle dos efeitos exercidos no meio ambiente.

Quadro 1: Operacionalizando conceitos de Desenvolvimento Sustentável

Também será discutida na análise dos casos, a dupla concepção de ações responsáveis (SHARMA, 2002; BUYASSE e VERBEKE, 2003; WOLFF e MAULÉON, 2005), as quais estariam inseridas: numa lógica pró-ativa (perspectiva deliberada e voluntarista da ação), ou numa lógica adaptativa (reflexo de uma ação feita sob pressão).

Na subseção seguinte é apresentada a revisão da literatura concernente a inovação.

2.2 INOVAÇÃO

Esta seção está organizada de forma a apresentar a visão tradicional de inovação, concentrada em aspectos tecnológicos e econômicos, assim como uma visão alternativa, onde a inovação é entendida pelos seus aspectos econômicos, ambientais e sociais. De tal forma, estes conceitos serão desenvolvidos neste capítulo, bem como uma breve discussão de tipos de inovação e as inovações no sistema agroindustrial do leite.

2.2.1 A Inovação sob o Enfoque Tradicional

Sob uma perspectiva histórica, Zawislak (1995) considera que o processo de inovação sempre existiu. O autor argumenta que, até o século XVII, esse processo era informal e baseado no empirismo, tendo como objetivo resolver problemas técnicos. A partir do século XVIII, com o uso do conhecimento científico como fonte de resolução de problemas e com a evolução das sociedades industriais e de suas necessidades, a inovação ganha em autonomia e deixa de estar associada à atividade de execução.

Tradicionalmente, uma inovação é um conhecimento que tenha valor de troca, não só de uso. É aí que invenção se diferencia de inovação, pois a primeira é a solução *tecnicamente viável* de um problema, enquanto a segunda é também *economicamente viável* (ZAWISLAK, 1995).

Para Roberts (1988), a inovação também é composta de duas partes: a) a geração de uma idéia ou invenção; e b) a conversão desta invenção em um negócio ou outra aplicação útil. Conduzido por esta visão, o autor sugere a definição de inovação como sendo a soma de invenção e exploração. O processo de invenção cobre todos os esforços visados na criação de novas idéias e na colocação delas em prática. O processo de exploração inclui todos os estágios de desenvolvimento comercial, aplicação e transferência. A gestão global da inovação tecnológica, portanto, inclui a organização e direção de recursos humanos e de capital para efetivamente: criar novos conhecimentos; gerar idéias técnicas direcionadas para novos produtos, manufaturas, processos e serviços; desenvolver estas idéias em protótipos; e transportá-las para industrialização, distribuição e uso.

Ao se falar em inovação, certamente não se pode deixar de mencionar os trabalhos de Schumpeter. Segundo esse autor, a inovação é definida como um processo caracterizado pela descontinuidade com o que está estabelecido, através de novas combinações que são concebidas pela introdução de um novo bem ou nova qualidade de um bem; um novo método de produção, a abertura de um novo mercado, a conquista de uma nova fonte de matéria-prima ou, ainda, da criação de uma nova forma de organização (SCHUMPETER, 1934, p. 105).

Da mesma maneira, Damanpour (1991) afirma que uma inovação pode ser um novo produto ou serviço, uma nova tecnologia de processo de produção, um novo sistema administrativo ou uma nova estrutura organizacional, ou ainda um novo plano ou programa. Sendo assim, inovação é definida como adoção de equipamentos, sistemas, políticas, programas, processos, produtos ou serviços, desenvolvidos interna ou externamente, que sejam novos para a organização que a adota. O mesmo autor ainda aponta que a inovação é um meio de mudar a organização, seja isso uma resposta a mudanças do ambiente interno ou externo, ou seja isso uma ação preventiva.

Damanpour e Evan (1984) afirmam que uma inovação pode ser considerada a adoção de uma nova idéia numa organização, sem se considerar quando ela foi adotada no mesmo setor por outras organizações. Desta maneira, uma idéia é considerada nova em relação à organização que a adota, não em relação ao setor de referência (DAFT, 1978; MACHLINE, 1978).

Dosi, Pavitt e Soete (1990) destacam que a inovação nas organizações é influenciada não só pelo tamanho e pelo negócio central da organização, mas também pelo paradigma tecnológico dominante. Dessa forma, os autores definem o paradigma tecnológico como sendo as necessidades em questão, os princípios científicos utilizados, e o material tecnológico utilizado. Em outras palavras, seria o padrão de solução de problemas selecionados, baseado em princípios selecionados, derivados previamente de conhecimentos e experiência. Para os autores, o progresso técnico que é inerente a um determinado paradigma tecnológico é chamado de trajetória tecnológica, constituindo-se no padrão para a formulação e a solução de problemas específicos no interior do paradigma tecnológico.

O *framework* desenvolvido por Teece, Pisano e Shuen (1997) sugere que a criação de riqueza depende muito de ajustes tecnológicos internos, organizacionais e processos administrativos dentro da firma. Ou seja, identificar oportunidades e se organizar eficientemente para acolher as mudanças é mais importante para a criação de riqueza do que *strategizing* (aumentar os custos dos rivais, excluir novos entrantes, etc.).

Neste sentido, Teece (1996) ainda destaca a importância de se desenvolver um melhor entendimento do ambiente institucional no qual as firmas estão inseridas, dado o

seu importante papel no desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias e formas organizacionais. O mesmo autor identifica várias classes de variáveis que influenciam a taxa e a direção das inovações: fontes financeiras, recursos humanos, competências organizacionais, cultura e valores, estrutura organizacional e incentivos a inovação. Além disso, está a pressão do ambiente onde a organização está inserida (consumidores, competidores, governo, fontes externas de inovação, estrutura de mercado, etc.).

Daroit e Nascimento (2004) destacam que as inovações, desde Schumpeter, são tratadas como uma forma de obtenção de lucros extras pelas empresas, por meio de vantagens competitivas decorrentes da produção de novos produtos ou processos que agregam valor para o cliente. O enfoque econômico seria, portanto, o centro das atividades. No entanto, segundo os autores, a maior compreensão do papel da inovação com relação à organização produtiva e efeitos sobre a sociedade e o meio ambiente tem conduzido a questionamentos sobre o padrão de operações das organizações empresariais e as conseqüências destas operações.

Sendo assim, no item seguinte apresenta-se algumas evidências de que isto é possível.

2.2.2 Inovação sob o enfoque do Desenvolvimento Sustentável

Quando se fala em inovação, percebe-se que a dimensão econômica é comumente assinalada como central. No entanto, Daroit e Nascimento (2004) afirmam que no lugar de se ater apenas ao atendimento das demandas do mercado, a geração de inovações voltadas para a sustentabilidade considera os valores e necessidades da sociedade, visando seu bem-estar tanto financeiro como de qualidade de vida.

Hall e Vredenburg (2003) também acreditam que as inovações, para que estejam alinhadas com o desenvolvimento sustentável, devem incorporar as restrições trazidas pelas pressões sociais e ambientais, assim como considerar as gerações futuras. Dessa forma, essas inovações são mais complexas (porque devem atender a um número maior de *stakeholders*) e mais ambíguas (pois as partes envolvidas podem ter demandas contraditórias).

Além disso, para que se produza com menor impacto no meio ambiente pela utilização eficiente dos recursos naturais e pela minimização dos resíduos pós-consumo, a inovação também deve ser melhor compreendida no contexto social uma vez que as inovações tecnológicas desencadeiam as suas próprias necessidades (FELDMANN, 2003).

Sendo assim, Bartholo (2001) afirma que o desenvolvimento sustentável requer um acervo de conhecimentos e de habilidades de ação para a implementação de processos tecnicamente viáveis e eticamente desejáveis. Tal acervo são as tecnologias da sustentabilidade, que podem ser caracterizadas como saberes e habilidades de perenização da vida. As tecnologias da sustentabilidade dizem respeito tanto a processos de produção e circulação do produto como a modos de organização social, padrões de ganho e processamento de informações.

Nesse sentido, Casagrande (2004) assinala que a inovação é um elemento gerador de mudanças que não se relacionam apenas com questões de ordem técnico-científica, mas apresentam também dimensões de ordem política, econômica e sócio-cultural.

Entretanto, Daroit e Nascimento (2004) demonstram como a ISO14000 e a Produção Mais Limpa tornaram-se mais difundidos à medida que mais e mais empresas verificaram a existência de ganhos econômicos com sua implantação. A dimensão ambiental é encarada como resultante do aumento da eficiência das atividades produtivas. As questões sociais, por sua vez, são utilizadas sob um enfoque mercadológico, ou seja, destacam-se a qualidade ambiental dos produtos e processos com o objetivo de atingir novos mercados consumidores. Questões relacionadas à saúde da população e ao acesso a um meio ambiente menos prejudicado são pouco destacadas.

Entretanto, os autores colocam que, embora os programas de Produção Mais Limpa ou Qualidade Ambiental privilegiem a dimensão econômica, eles representam um movimento que aponta para a existência de pressões ambientais e sociais sobre as organizações. Estas pressões se refletem em novas demandas, cujo atendimento depende da geração de inovações. Sendo assim, as inovações deixam de ser puramente orientadas para resultados econômicos e passam a incorporar os limites impostos pela sociedade e pelo meio ambiente, considerando também as futuras gerações.

A OCDE (2001) ainda afirma que, para permitir que a tecnologia e a inovação desempenhem o papel que lhes é atribuído (de crescimento e desenvolvimento), é necessário em primeiro lugar compreender a natureza de seus efeitos. A tecnologia é uma “faca de dois gumes” que pode produzir efeitos ao mesmo tempo positivos e negativos. Efeitos positivos são induzidos pelos conhecimentos novos, que se traduzem em melhorias da produtividade, as quais favorecem o crescimento e a melhoria do bem-estar. A utilização de novos conhecimentos pode igualmente gerar efeitos ambientais e sociais negativos (degradação do meio-ambiente e perturbações sociais). Por isso, muitas vezes a tecnologia e a inovação são vistas como únicas responsáveis por numerosos efeitos ambientais e sociais negativos. Conseqüentemente, esta visão de que a inovação é prejudicial muitas vezes impediu que houvesse a pesquisa de meios de tornar os seus efeitos positivos também na dimensão sócio-ambiental, em prol da sustentabilidade.

A partir desse entendimento, a seguir são apresentadas algumas questões relacionadas às inovações do sistema agroindustrial mundial, e mais especificamente, do setor de laticínios.

2.2.3 Inovação no Sistema Agroalimentar

Tradicionalmente, o setor agroalimentar⁴ mundial é caracterizado por baixos níveis de investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D), sendo este realizado primordialmente por grandes multinacionais. Além disso, verifica-se que o setor é muito dependente de avanços tecnológicos incrementais, advindos principalmente de outros campos técnicos, que não alimentares (ALFRANCA, RAMA, VON TUNZELMANN, 2004).

Dosi, Pavitt e Soete (1990) concordam com essa visão, pois definem esse setor como “supplier-dominated” (dominada pelos fornecedores, em português), uma vez que, normalmente, as empresas do setor têm um departamento de P&D fraco, ou não estruturado formalmente. A maioria das inovações vem de fornecedores de equipamentos e matérias-

⁴ Considera-se sistema agroalimentar “o conjunto das atividades que concorrem à formação e à distribuição dos produtos alimentares e, em conseqüência, o cumprimento da função de alimentação” (ARAÚJO, 2003, p. 20).

primas, embora em alguns casos, os próprios consumidores também tragam contribuições. Nesse setor, grande parte das inovações em processo é produzida por outros setores, ou seja, é gerada exógenamente. Além disso, as empresas do setor fazem produtos relativamente homogêneos.

Especificamente com relação à inovação em produto, a sua importância é contrastada pelos baixos níveis de P&D (WILKINSON, 1998). Mesmo assim, embora o setor seja usualmente considerado de baixa tecnologia, seu crescimento e sua lucratividade parecem depender da habilidade das organizações em inovar continuamente (ALFRANCA, RAMA, VON TUNZELMANN, 2002).

Machline (1978), em pesquisa feita no setor agroalimentar brasileiro, afirma que as inovações do setor são muito mais do tipo “adaptativo” que “inventivo”, isto é, consistem quase exclusivamente em implantação, na empresa, de técnicas já conhecidas no setor, ou de matérias-primas e embalagens já utilizadas no ramo, sendo relativamente restrita a proporção de inovações originais, pesquisadas, concebidas, criadas e desenvolvidas pela própria empresa. Entretanto, pressões internacionais para que as firmas mantenham um melhor controle de processo e maior economia de escala, a necessidade de segurança do alimento e qualidade nutricional, além da demanda dos consumidores por conveniência, variedade e qualidade aumentarão a necessidade de pesquisa nesta indústria (TRAILL e MEULENBERG, 2002; CABRAL e TRAILL, 2003), forçando este segmento a investir progressivamente em pesquisa e incorporação de novas tecnologias.

É relevante ainda mencionar o crescimento da produção de alimentos orgânicos. Como citado por Schultz, Révillion e Guedes (2000), a adoção de tecnologias modernas, como o uso intensivo de insumos industrializados, da terra, de máquinas e equipamentos e o estímulo aos monocultivos, ao contrário das previsões iniciais, vêm provocando a exaustão dos recursos naturais e humanos, através de aumentos dos custos de produção, êxodo rural e contaminação ambiental. Somente há pouco tempo é que estão sendo consideradas as questões relacionadas a sustentabilidade ambiental dos sistemas agroindustriais e os aspectos da segurança alimentar nas atividades produtivas, sendo isso facilitado pela adoção das tecnologias geradas pela agricultura orgânica. A produção orgânica, em geral, demanda menos usos de insumos e maior mão de obra, afetando

positivamente a geração de empregos, fixando o homem no campo e, conseqüentemente, com impacto social importante.

Segundo dados da OECD (2006), especificamente no caso da produção de leite orgânico, encontra-se um melhor equilíbrio entre os atributos de fatores de produção (nutrientes, pesticidas e energia). Em termos de indicadores agro-ambientais (qualidade do solo, qualidade da água e biodiversidade das espécies) estes são melhores do que nas fazendas convencionais. Em contrapartida, os sistemas biológicos têm inegavelmente tendência a provocar mais emissões de metano. Para outros indicadores, não se encontrou, ou não ainda estudou-se, diferenças claras entre os sistemas. A gestão adequada das explorações agrícolas é crucial para assegurar a concretização efetiva das vantagens potenciais, sobretudo no que diz respeito às emissões de dióxido de carbono e as preocupações de saúde animal.

Outro aspecto pertinente na análise desse setor, mencionado por Révillion et al. (2004) é que ele se encontra num processo de concentração na distribuição, com o aumento de seu poder de barganha, praticando estratégias *non-price* com oferta de produtos com marcas próprias. Isso acabou gerando um processo de crescente concorrência vertical com o setor agroalimentar pelo lançamento de novos produtos e consolidação de marca.

Portanto, percebe-se que para a análise de empresas do setor, é necessário se ter uma visão mais ampliada uma vez que as mesmas constituem apenas um elo de uma cadeia. De forma genérica, a cadeia produtiva de leite pode ser representada, esquematicamente, como segue na figura 3:

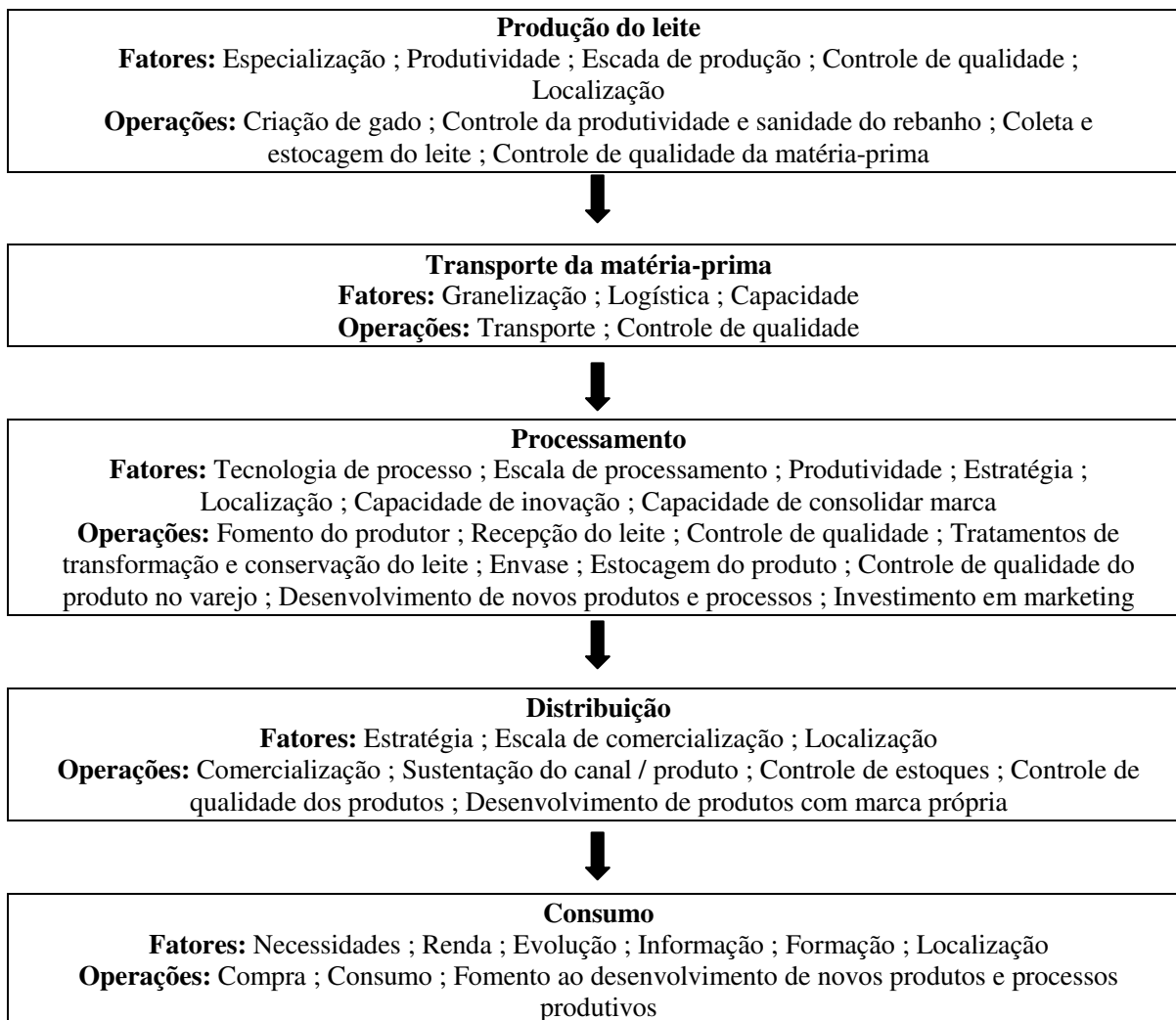


Figura 3: A cadeia produtiva do leite.

Fonte: RÉVILLION, Jean Philippe Palma. **Análise dos sistemas setoriais de inovação das cadeias produtivas de leite fluido na França e no Brasil.** 2004. 196 f. Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004, p. 75.

Especificamente na cadeia produtiva do leite brasileiro, Bressan (2001) avalia que existem sérias restrições tecnológicas, socioeconômicas e institucionais ao seu desenvolvimento. Ao lado da não-especialização de grande parte do rebanho brasileiro e da alimentação deficiente, são também inadequados ou insatisfatórios os aspectos de manejo geral do rebanho, controle reprodutivo, práticas sanitárias, condições gerais de higiene, infra-estrutura de produção e práticas administrativas. São ainda ineficientes os sistemas de armazenamento, transporte, comercialização do produto e insumos, crédito rural e assistência técnica (YAMAGUCHI, MARTINS e CARNEIRO, 2001, p. 35).

Percebe-se, também, que a qualidade da matéria-prima é um ponto de extrema relevância no setor de lácteos. Esta questão envolve uma mudança radical nas normas de plataforma e introdução de normas de origem para o aumento de competitividade brasileiro. Essas exigências estão sendo impulsionadas pelo Programa de Melhoria da Qualidade do Leite (MAPA- Instrução Normativa nº 51, de 18 de setembro de 2002), que estabelece critérios para a produção, identidade e qualidade de leite. Entre as exigências do programa estão a obrigatoriedade do resfriamento do leite nas fazendas e seu transporte a granel e o atendimento a requisitos básicos de sanidade e estrutura física para o acondicionamento do leite nas propriedades rurais (ALVIM e MARTINS, 2003). Na França, a Normativa Européia (92/46/CEE)⁵ é a que define as regras higiênicas e sanitárias e levou a uma maior especialização da cadeia.

Além dessas questões que influenciam nas inovações do setor, tanto na produção, quanto no transporte e processamento de leite, Volpi e Bressan (2001, p.111) destacam que existem ainda preocupações emergentes relacionadas à sustentabilidade desse sistema. A conservação dos solos, a preservação de mananciais, a produção de alimentos saudáveis, a proteção à flora e fauna nativas e outros componentes da sustentabilidade constituem parte de um novo paradigma. Segundo esse novo paradigma, já não é condição suficiente obter-se ganhos de produtividade, para assegurar maiores margens de rentabilidade e lucratividade, os quais definem, ainda que parcialmente, a competitividade. Os autores acreditam que se torna agora um imperativo associar tais ganhos com estratégias de desenvolvimento tecnológico que reforcem a capacidade atual e futura desses sistemas de se reproduzirem e de se manterem, com o emprego racional de insumos, máquinas e equipamentos e a utilização adequada dos recursos naturais.

Por outro lado, Neves, Chaddad e Lazzarini (2002) sinalizam uma mudança no comportamento do consumidor de alimentos com relação à preocupação ambiental. Eles afirmam que isso tem induzido algumas empresas a focar suas estratégias em consumidores “verdes”, através do posicionamento de produtos “ambientalmente limpos”, tais como os produtos orgânicos. Logo, existe uma demanda dos consumidores que aguardam inovações do setor, as quais contribuam para a sustentabilidade, ao menos ambiental, do sistema.

⁵ Disponível em: http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/salmonella/mr03_pt.pdf. Acessado em:05/02/2007.

Na indústria de alimentos, Rastoin (2004) destaca que ao lado das inovações em produtos e processos, deve-se mencionar a inovação periférica que seria uma modificação marginal de gosto e de aspecto do produto, sua apresentação (acondicionamento e embalagem) e a imagem do produto (marketing). No entanto, o principal motor da inovação no setor agroalimentar será, no futuro próximo, a ciência da nutrição e o argumento saúde.

Essa tendência se reflete no aumento da quantidade de pesquisas dos ingredientes do leite de forma funcional, conforme demonstra quadro 2. Alguns dos ingredientes contidos no leite têm importantes benefícios nutricionais e para a saúde, e por isso atualmente o setor encontra-se na terceira geração em termos da evolução da utilização de ingredientes do leite. Como exemplos, a Revue Laitière Française (2005) destaca o C12 Pepton, que são proteínas hidrolisadas do leite com propriedade anti-hipertensiva, desenvolvida pela cooperativa holandesa Campina, e a Tagatose, um açúcar derivado da lactose que não tem efeito glicêmico, desenvolvida pela cooperativa dinamarquesa Arla Foods.

Produtos Commodities 1ª Geração (1940-1970)	Produtos Regulares 2ª Geração (1970-1990)	Especialidades 3ª Geração (1990 e futuro)
<i>Início da industrialização</i> Ex.: Leite em pó (desnatado e integral) e soro de leite em pó.	<i>Desenvolvimento de tecnologias de separação por membrana</i> Ex.: Lactose, minerais, concentrado de proteínas e lipídios, etc.	<i>Nutrição e saúde</i> Ex.: Lactoglobulina, Lactalbumina, Lactoferro, Lactoperoxidase, Peptídeos bioativos, etc.

Quadro 2: Evolução dos ingredientes do leite

Fonte: Revue Laitière Française (2005)

A seguir são apresentados diferentes tipos de classificações de inovação, no sentido de facilitar a operacionalização deste trabalho.

2.2.4 Tipos de Classificações de Inovação

Embora um grande número de classificações para inovações tenha surgido na literatura, ao menos cinco dimensões tem sido repetidamente enfatizadas. Essas são: a) se a inovação é administrativa ou técnica (EVAN, 1966; KIMBERLY E EVANISKO, 1981; TEECE, 1980; DAMANPOUR e EVAN, 1984; FENNEL, 1984); b) se a inovação é radical ou incremental (SCHUMPETER, 1934; FREEMAN e PEREZ, 1988; AFUAH e BAHRAM, 1995; LEIFER, O'CONNOR e RICE, 2002; DAHLIN e BEHRENS, 2005); c)

se a inovação é em produto ou processo (KNIGHT, 1967; UTERBACK e ABERNATHY, 1975; RATTNER, 1978; BARRAS, 1986; DAMANPOUR e GOPALAKRISHNAN, 2001); d) se a inovação é “puxada” ou “empurrada” (GIGET, 1997; SUNDBO e GALOUJ, 1998); e) os tipos de estratégias de inovação (FREEMAN, 1982).

A distinção entre inovações técnicas e administrativas é importante porque se relaciona com uma distinção mais geral entre estrutura social e tecnologia (EVAN, 1966). Inovações técnicas, diferentemente de inovações tecnológicas, não são meramente inovações resultantes do uso de nova tecnologia (DAMANPOUR E EVAN, 1984). Elas são definidas como inovações que ocorrem no sistema técnico de uma organização, podendo ser a implementação de idéias para novos produtos e serviços ou introdução de novas tecnologias de processamento e produção (KNIGHT, 1967). Já as inovações administrativas são definidas como aquelas que ocorrem no sistema social de uma organização (EVAN, 1966; DAMANPOUR E EVAN, 1984). Podem envolver novas formas de estrutura organizacional e novos processos administrativos (planos, programas, políticas).

Damanpour e Evan (1984) ainda destacam que, embora a importância de inovações técnicas não possa ser subestimada, o impacto de inovações administrativas no sentido de preparar a organização para novas mudanças técnicas normalmente não é valorizado. A introdução de inovações administrativas podem ter maior impacto, no longo prazo, no desempenho geral da organização do que a introdução de inovações técnicas. As inovações administrativas podem mudar o clima, a comunicação, as relações interdepartamentais, políticas de pessoal de uma organização. Em troca, elas geram novas oportunidades para a geração e adoção de inovações no sistema técnico.

Outra classificação para inovações (incrementais ou radicais) é a adotada por Freeman e Perez (1988). As inovações incrementais ocorrem quase que continuamente nas indústrias ou serviços, dependendo da combinação de pressões de demanda, fatores sócio-culturais, oportunidades e trajetórias tecnológicas e nem sempre são resultado de pesquisa deliberada, mas de resultado de melhorias sugeridas por seus usuários. Em contrapartida, as inovações radicais são eventos descontínuos, em grande parte, resultantes de pesquisa deliberada por empresas, universidades ou por instituições públicas. Dahlin e Behrens

(2005) sugerem que a inovação radical deve cumprir três requisitos: a) novidade; b) singularidade; e c) ter um impacto em tecnologias futuras. É, normalmente, com as inovações radicais que ocorre a evolução tecnológica e o desenvolvimento econômico, social e cultural da sociedade (SCHUMPETER, 1934; FREEMAN e PEREZ, 1988). Para os atores responsáveis pela inovação, no geral, elas significam alcance de mercados potenciais, novos mercados, novos investimentos associados e novas possibilidades de inovação.

Henderson e Clark (1990) explicam que esta classificação é incompleta, pois é crescente o número de evidências de inovações técnicas que envolvem mudanças modestas na tecnologia existente tendo conseqüências competitivas dramáticas. Para esses autores, as inovações em produto podem ser classificadas ao longo de duas dimensões: impacto das inovações nos componentes; e impacto nas ligações entre os componentes. Desta forma, a inovação radical e a incremental são pontos extremos ao longo destas dimensões. Podem existir mais dois tipos de inovação: inovação modular e inovação arquitetural. A inovação modular modifica o conceito do *design* dominante de uma tecnologia e a inovação arquitetural gera novas interações e novas ligações entre os componentes de um produto estabelecido. Partindo da contribuição desses autores, Afuah e Bahram (1995) propõem o Hipercubo da Inovação, que identifica como as inovações podem gerar diferentes impactos ao longo da cadeia de valor, afetando de forma diferenciada os diversos *stakeholders*. Dessa forma, uma mesma inovação pode ser radical para indústria e apenas incremental para a distribuição, ou vice-versa.

A terceira classificação de inovação mencionada é a de produtos e processos. Inovações em produtos são novos produtos ou serviços introduzidos para satisfazer um usuário externo ou uma necessidade de mercado e inovações em processos são novos elementos introduzidos na produção de organização ou na operação dos serviços- materiais, especificações de tarefas, mecanismos de trabalho e informação e equipamentos utilizados para produzir o produto ou oferecer um serviço (KNIGHT, 1967, UTTERBACK e ABERNATHY, 1975). Um produto é um produto ou serviço oferecido ao cliente ou consumidor e processo é o modo de produção e entrega da produção ou do serviço (BARRAS, 1986).

Já para Giget (1997) a inovação é considerada ao longo de um eixo que perpassa as funções de Pesquisa e Desenvolvimento, Produção e Marketing. Esse eixo representa a inovação como resultado de dois fluxos: um começando pela função de Pesquisa e Desenvolvimento, passando pela função de Produção e terminando na função de Marketing, chamado de “tecnologia empurrada” (*technical push*); e outro começando pela função de Marketing, passando pela função de Produção e terminando na função de Pesquisa e Desenvolvimento, chamado de “mercado puxado” (*market pull*). Sundbo e Gallouj (1998) também explicam que a inovação pode ser orientada pela necessidade do cliente (inovação “puxada”) ou pela percepção da organização de uma lacuna (inovação “empurrada”).

Na quinta e última classificação aqui apresentada, Freeman (1982) destaca seis tipos de estratégia de inovação: a) ofensiva (desenhada para alcançar liderança técnica e de mercado estando à frente dos competidores na introdução de novos produtos); b) defensiva (não deseja ser pioneira, mas também não quer ficar para trás da corrente tecnológica, ao mesmo tempo elas não querem incorrer em grandes riscos e desta forma conseguem se aproveitar dos erros cometidos pelas empresas com estratégia ofensiva); c) imitativa (seguem bastante atrás dos líderes de tecnologias estabelecidas, podendo ter investimentos em serviços técnicos e treinamentos, mas muito menos do que as empresas inovadoras); d) dependente (a empresa não busca iniciar e nem sequer imitar mudanças técnicas em seus produtos, a não ser com uma demanda específica de algum consumidor, sendo normalmente um sub-contratado); e) tradicional (não vê razão para mudar em produto porque o mercado não demanda mudança e a competição não o impele a isso); f) oportunista ou de nicho (identificação de uma nova oportunidade por empreendedores, a qual não requer muita pesquisa ou design complexo, e atendam a necessidade de consumidores por produtos ou serviços que não foram imaginados por outros).

2.2.5 Operacionalizando conceitos

Para fins de análise, neste trabalho, adota-se a contribuição de Damanpour (1991): “uma inovação pode ser um novo produto ou serviço, uma nova tecnologia de processo de produção, um novo sistema administrativo ou uma nova estrutura organizacional, ou ainda

um novo plano ou programa”, sendo este um meio de mudar a organização. Além disso, uma inovação pode ser considerada a adoção de uma nova idéia numa organização, sem se considerar quando ela foi adotada no mesmo setor por outras organizações (DAFT, 1978; MACHLINE, 1978; DAMANPOUR E EVAN, 1984; DAMANPOUR, 1991).

Com relação à classificação das inovações, reagrupou-se alguns elementos apresentados no item 2.2.3.

Como o conceito de inovação técnica, em oposição à inovação administrativa, contempla inovações em produto e processo, optou-se por fazer uma classificação por tipo de mudança em: gestão (ou administrativa), produto e processo (KNIGHT, 1967; UTERBACK e ABERNATHY, 1975; DAMANPOUR e EVAN, 1984).

Com relação ao tipo de impacto das inovações (radical ou incremental), acredita-se que a contribuição de Freeman e Perez (1988) é a mais adaptada para a avaliação dos três tipos de mudança destacados (gestão, produto e processo), uma vez que os conceitos de inovação modular e arquitetural definidos por Henderson e Clark (1990) se adequam mais a inovações em produto. Acrescenta-se a isso a contribuição de Afuah e Bahram (1995), que afirmam que as inovações podem gerar diferentes impactos ao longo da cadeia de valor, afetando de forma diferenciada os diversos *stakeholders*. A cadeia considerada neste trabalho é aquela proposta por Révillion (2004) na figura 3 já apresentada.

Em termos de tipo de origem, adota-se os conceitos de Giget (1997) e Sundbo e Gallouj (1998): inovação puxada (orientada pela necessidade do cliente) e inovação empurrada (orientada pela percepção da organização de uma lacuna). Será considerada, com o objetivo de adequar essa classificação ao objeto de análise, inovações puxadas também aquelas que foram implementadas em função de exigências legais ou institucionais, pois são inovações que não necessariamente são orientadas pela percepção da organização de uma lacuna.

Sendo assim, apresenta-se um quadro-resumo (quadro 3) de como esses conceitos serão utilizados para a análise dos casos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Gestão, Produto ou Processo (DAFT, 1978; MACHLINE, 1978; DAMANPOUR E EVAN, 1984; DAMANPOUR, 1991)	Puxada ou Empurrada (GIGET, 1997; SUNDBO e GALOUJ, 1998)	Radical ou Incremental (FREEMAN e PEREZ, 1988) em cada agente da cadeia (AFUAH E BAHRAM, 1995; RÉVILLION, 2004)				

Quadro 3: Operacionalizando conceitos de Inovação

Por acreditar-se que as inovações, no sentido de estarem alinhadas com o desenvolvimento sustentável, devem incorporar as restrições trazidas também pelas pressões sociais e ambientais (HALL E VREDENBURG, 2003), buscou-se nesse trabalho também identificar os efeitos positivos e negativos que as inovações podem trazer (OCDE, 2001).

Pretende-se, também, ao final da análise dos casos, avaliar o tipo de estratégia de inovação das cooperativas estudadas, conforme Freeman (1982).

Como as organizações estudadas nesta pesquisa são cooperativas, organizações diferenciadas quanto a objetivos e forma de gestão e funcionamento, apresenta-se uma breve revisão sobre cooperativismo. Sendo assim, para melhor entender as origens e o papel do cooperativismo na sociedade atual é que se dedica a próxima subseção deste trabalho.

2.3 COOPERATIVISMO

Como doutrina, o cooperativismo surgiu em oposição às conseqüências do liberalismo econômico, sobretudo na Inglaterra e na França. Foi inspirado no socialismo associativista ou utópico (Robert Owen, Charles Fourier e Louis Blanc), buscando uma organização social mais eqüitativa e justa, mas separou-se dessa doutrina a partir da segunda metade do século 19 (PINHO, 2004).

O cooperativismo moderno é fundamentado nos Princípios dos Pioneiros de Rochdale, movimento de 28 tecelões que fundaram uma cooperativa de consumo denominada *Rochdale Society of Equitable Pioners*, cujo objetivo principal era encontrar formas para melhorar sua situação econômica. Além destes, o movimento tinha outros objetivos (PINHO, 2004):

- a) Formação de um capital para a emancipação do proletariado;
- b) Construção de casas para oferecer alojamento a preço de custo;
- c) Criação de estabelecimentos industriais e agrícolas;
- d) Educação e luta contra o alcoolismo;
- e) Cooperação integral.

Este fato simbolizou o início do movimento cooperativista que se alastrou por todo o mundo. De modo geral, a análise da evolução do Cooperativismo no Brasil mostra, desde os primórdios da colonização portuguesa, o processo de criação de uma cultura da cooperação. As informações atualmente disponíveis indicam que a história do cooperativismo formal no Brasil começa, de fato, com a fundação da Sociedade Cooperativa Econômica dos Funcionários Públicos de Ouro Preto, em 27 de outubro de 1889, a mais antiga cooperativa de que se tem notícia no Brasil. É a primeira iniciativa de trabalhadores livres, logo após a extinção do escravismo, para criar uma espécie de banco sob a forma de sociedade anônima. O Rio Grande do Sul surgiu na dianteira, no ramo do crédito cooperativo, com a iniciativa do padre suíço Theodor Amstad, a partir de 1902, quando fundou a primeira cooperativa modelo *Raiffeisen* na localidade de Linha Imperial, hoje Nova Petrópolis (RS), e quando fundou a primeira CREDI do modelo Luzzatti, em 1906. Em seguida, cooperativas de vários ramos foram se multiplicando por todo o País (PINHO, 2004).

Para discutir a real importância das organizações cooperativas deve-se tomar por base seus princípios doutrinários e associativos. Essencialmente, a cooperativa é uma associação de pessoas, em bases democráticas, que se unem com o objetivo de atender a certas necessidades econômicas fundamentais, manifestando duas dimensões básicas: de instituição política, interessada na organização e promoção social de seus membros e, ao

mesmo tempo, um empreendimento econômico que se obriga a produzir algum bem ou serviço dentro de um grau relativo de eficiência econômica. A propriedade de articular, dentro de uma mesma organização, essas duas dimensões (a política e a econômica) confere às cooperativas seu caráter específico (ANTONIALLI, 2000, p. 136).

Dessa forma, ela possibilita a realização de empreendimentos que muitas vezes são impossíveis de serem realizados individualmente, devido a várias dificuldades (técnicas, de custos, de capital, de concorrência), que ocasionam a frustração de diversos projetos em nível pessoal ou coletivo. Neste caso, segundo Pedrozo e Silva (1999) poder-se-ia considerar que esse tipo de organização procura superar os desequilíbrios dos sistemas Homem (associados) e Sociedade (organizações e outras pessoas da sociedade).

Nascimento (2000) também destaca que é universal o entendimento do notável papel que as cooperativas podem assumir, principalmente em países subdesenvolvidos, o que lhe empresta uma posição diferenciada em relação às demais empresas, pois contribuem para que sejam alcançados objetivos de política econômica direcionada ao desenvolvimento, na distribuição das retribuições àqueles que operaram com a cooperativa, na proporção de suas participações econômicas; na “garantia de padrões mínimos ou volumes especificados de renda para os diversos grupos”, um aspecto ligado aos programas governamentais, emprestando-lhe um conceito de “justiça” e paridade; e as modificações nas desigualdades na distribuição de renda, devido as alterações e aperfeiçoamentos introduzidos na estrutura de mercado.

A legislação cooperativa brasileira (Lei 5.764/1971⁶), rochdaleana em sua base, legitima os princípios que foram acolhidos pela Associação Cooperativa Internacional, quais sejam: adesão livre, controle democrático, retorno pro-rata das operações, juros limitados ao capital, desenvolvimento da educação e a intercooperação.

Essa legislação segue o modelo de administração definido como modelo latino, ou seja, ao Conselho de Administração cabe a direção e administração da cooperativa, por ser órgão diretivo e executivo; o Conselho Fiscal é um órgão permanentemente encarregado de verificar o bom manejo econômico-financeiro da cooperativa e de zelar pelo cumprimento de todas as normas; a Gerência, sob a supervisão do Conselho de Administração, tem a seu

⁶ Disponível em: http://www.trt02.gov.br/geral/tribunal2/legis/Leis/5764_71.htm. Acessado em: 12/10/2006.

cargo o manejo dos negócios ordinários e normais das cooperativas (ANTONIALLI, 2000, p. 141).

Dentro do que a legislação estabelece, Schmidt e Perius (2003) afirmam que os cooperados, em conjunto, assumem cinco funções:

- a) realizam o planejamento, ou seja: o que fazer, com que recursos (financeiros e humanos), quando fazer, como fazer e porquê fazer;
- b) tomam decisões, sempre por maioria e pelo voto igualitário. A democracia cooperativa se fortalece quando todos exercem o direito de participação nas assembleias gerais, elegendo a administração e o órgão fiscalizador;
- c) determinam a execução, delegando as funções executivas a contratados ou a cooperados competentes;
- d) controlam as ações da cooperativa delegando essa função a seis conselheiros fiscais, os quais oferecem parecer sobre as contas para fins de apreciação;
- e) avaliam os resultados, definindo o destino das sobras, aprovando ou reprovando as contas, corrigindo erros, elegendo novos mandatários.

Ainda com relação à legislação brasileira, Nascimento (2000) destaca que a criação de falsas cooperativas foi bastante facilitada pelo hiato deixado com a constituição de 1988, ao tornar livre a associação e desobrigar a aprovação prévia de órgão federal para seu funcionamento. Se por um lado, festejou-se o direito de livre associação e de não interferência estatal no setor, por outro lado a lacuna deixada facultou o surgimento de todo tipo de sociedade com o nome de cooperativa, muitas das quais sequer foram registradas nas organizações estaduais (Sistema OCB). O mesmo autor ainda sugere que, de qualquer sorte, enquanto se discute a nova Lei, as organizações estaduais de cooperativas (OCEs) podem reduzir a gravidade do problema negando-se a registrar as cooperativas falsas que proliferam pelo Brasil inteiro.

No modelo francês, as cooperativas devem adequar-se às regras do código civil que fixam o quadro jurídico geral das sociedades qualquer que seja a sua forma. Se adotarem a forma de sociedade anônima (S.A) ou a responsabilidade limitada (S.A.R.L), devem, além disso, adequar-se às disposições que governam as sociedades comerciais.

Tendo vocação de exercer a sua ação em todos os ramos da atividade humana, o artigo 1 da lei de 10 de Setembro de 1947 (Lei n°47-1775⁷, com modificações) atribui um objetivo triplo à cooperativa francesa (CONSEIL SUPERIEUR DE LA COOPÉRATION, 2002):

- a) reduzir o custo ou o preço de venda de certos produtos ou serviços;
- b) melhorar a qualidade comercial dos produtos fornecidos aos seus membros ou os que estes produzem e fornecem aos consumidores;
- c) por último, contribuir para a satisfação das necessidades e a promoção das atividades sociais e econômicas dos seus membros, bem como a sua formação.

A seguir são descritos os papéis dos órgãos representativos do cooperativismo no mundo, no Brasil e na França.

2.3.1 Órgãos Representativos

No cenário mundial, o órgão representativo do movimento cooperativista é a Aliança Cooperativa Internacional (ACI, 2006), com sede em Genebra, Suíça, fundada em 1895 e classificada como uma organização não-governamental (ONG) internacional. Atualmente atua em aproximadamente 90 países, na Europa, África, Ásia e Pacífico e Américas, representando mais de 800 milhões de pessoas ao redor do mundo. Outro dado interessante levantado por essa organização é que essas cooperativas criam 100 milhões de postos de trabalho, 20% a mais que as empresas multinacionais. Verificou-se, também, que o Brasil, com aproximadamente 7 milhões de pessoas cooperativadas, está ainda abaixo de países como o Reino Unido que possui quase 10 milhões de cooperativados e dos Estados Unidos, que de cada 4 pessoas, 1 é membro de cooperativa. No período de 1997 a 2001, essa associação foi dirigida pelo brasileiro Roberto Rodrigues (ex-presidente da OCESP, ex-secretário da Agricultura do Estado de São Paulo, ex-presidente da OCB- Organização das Cooperativas Brasileiras e ex-ministro da Agricultura no governo de Fernando Henrique Cardoso). A missão da ACI é assim definida:

- a) Influir cooperativamente sobre as políticas governamentais e legislações nacionais;

⁷ Disponível em: <http://www.legifrance.gouv.fr/texteconsolide/AEAQ.htm>. Acessado em: 12/10/2006.

- b) Ajudar o desenvolvimento institucional das cooperativas em nível nacional, reformando-o e/ou ajudando-o a criar organizações nacionais de cúpula para orientar as cooperativas;
- c) Concentrar-se no desenvolvimento dos recursos humanos, em nível nacional e regional;
- d) Mobilizar recursos, estimular agências de desenvolvimento para suporte das cooperativas e coordenar movimentos de assistência às cooperativas.

Os valores de identidade da mesma, são:

- a) Ética cooperativista;
- b) Mecanismos democráticos de consulta e de informações aos associados;
- c) Responsabilidade social e associação voluntária das pessoas;
- d) Desenvolvimento auto-sustentado;
- e) Valorização dos recursos humanos;
- f) Participação consciente dos associados na cooperativa;
- g) Defesa da ecologia;
- h) Participação da cooperativa com o entorno econômico, político e social.

No Brasil, as cooperativas são representadas pela OCB, a qual foi criada em 1971, pela Lei 5.764 como sociedade civil, de natureza privada, sem fins lucrativos, de duração indeterminada. As funções dessa organização são:

- a) Fixar as diretrizes políticas do Sistema Cooperativo;
- b) Contribuir para o aperfeiçoamento da legislação cooperativista;
- c) Subsidiar o Governo na tomada de decisões;
- d) Estabelecer parâmetros e arrecadar a contribuição cooperativista;
- e) Manter relações de integração e intercâmbio entre os Ramos e Órgãos Cooperativistas do País e do Exterior;
- f) Exercer a representação sindical patronal das cooperativas;

g) Registro e cadastramento das cooperativas brasileiras.

Segundo informações de 2006, levantadas por essa organização (OCB, 2006)⁸, atualmente existem no Brasil 7.603 cooperativas em atividade, sendo destas 1.549 cooperativas agropecuárias. A tabela 1 apresenta o número de cooperativas, cooperados e empregados por ramo de atividade:

Tabela 1: Números do cooperativismo por ramo de atividade

Ramo	Cooperativas	Cooperados	Empregados
Agropecuário	1.549	886.076	123.890
Consumo	156	2.384.926	8.359
Crédito	1.102	2.462.875	30.396
Educacional	327	69.786	2.808
Especial	12	972	6
Habitacional	371	83.633	1.153
Infra-estrutura	161	624.812	5.462
Mineral	45	17.628	83
Produção	200	20.631	463
Saúde	888	349.474	34.738
Trabalho	1.874	413.777	5.595
Turismo e Lazer	22	3.509	31
Transporte	396	74.976	5.431
Total	7.603	7.393.075	218.415

Fonte: OCB (2006).

Na França, as federações e as confederações de cooperativas reuniram-se numa associação, criada em 1968, *Groupement National de la Coopération*⁹. A missão dessa associação é a seguinte:

- a) defender e promover os princípios fundamentais da cooperação;
- b) assegurar os intercâmbios de informações e de experiências entre as diferentes organizações nacionais;
- c) organizar e incentivar as ações de desenvolvimento decididas pelos seus membros.

Além disso, o governo francês criou, pelo decreto nº76-356 de 20 de Abril de 1976, o *Conseil Supérieur de la Coopération*¹⁰. Este conselho é composto de 33 membros, dos quais

⁸ Disponível em:

<http://www.brasilcooperativo.com.br/Portals/0/documentos/mercados/Números%20do%20Cooperativismo%20-%20Dez2006.pdf> Acessado em 05/02/2007.

⁹ “Associação Nacional da Cooperação”, em português.

¹⁰ “Conselho Superior da Cooperação”, em português.

dezoito representam os diferentes setores da cooperação. Tem por missão estudar as questões que interessam à cooperação, dar o seu parecer sobre os textos legislativos e propor as medidas úteis ao desenvolvimento da cooperação.

Segundo informações de relatório elaborado pelo *Conseil Supérieur de la Coopération* (2002), na França existem:

- 21.000 cooperativas;
- mais de 10 milhões de pessoas aderentes a uma ou várias cooperativas nos diversos setores;
- 700.000 assalariados;
- o setor mais representativo é o agropecuário (1.000.000 de associados, 16.800 cooperativas, 150.000 assalariados, com um faturamento de 67 bilhões de euros);
- 105,1 bilhões de euros de volume de negócios.

Isso significa dizer que o número de cooperativas, de associados e de funcionários de cooperativas é bastante superior na França, em relação ao Brasil. Além disso, as cooperativas brasileiras, ao menos no ramo agropecuário, tendem a ter maior concentração de associados e as francesas parecem ser de menor porte (no Brasil são 1.517 cooperativas para aproximadamente 880 mil associados, enquanto na França são 16.800 para 1 milhão de associados). Essas evidências podem indicar uma maior cultura de cooperação na França que no Brasil.

Como foi mencionado anteriormente, pelo fato de as cooperativas terem como doutrina a preocupação simultânea com aspectos sociais e econômicos, existiria uma tendência de elas estarem em melhores condições de se alinharem com o discurso de desenvolvimento sustentável, tema tratado em seguida.

2.3.2 Cooperativismo e Desenvolvimento Sustentável

Segundo Pedrozo e Silva (1999, p. 72), pode-se dizer que um projeto cooperativo soma esforços e habilidades, qualifica o trabalho e, por trabalhar o princípio da cooperação, a cooperativa esta em condições especiais de trabalhar o princípio da sustentabilidade.

Existe grande disfunção no atual complexo agroindustrial, que resulta numa inadequada remuneração dos agentes produtivos, principalmente dos produtores agrícolas, inibindo o processo de desenvolvimento. Por isso, uma situação de equilíbrio é desejável, embora muitos sejam os obstáculos para o seu alcance, mas é inquestionável que essas limitações de caráter estrutural funcionam como elemento impulsionador da organização do setor agrícola e a escolha de cooperativas tem sido tradicionalmente utilizada. Com efeito, se não é possível dissociar desenvolvimento de agricultura forte, não é possível pensar em agricultura auto-sustentada sem cooperativas (NASCIMENTO, 2000).

Corroborando essa idéia, Schneider (2004) coloca que a cooperativa, para assumir seu compromisso social de empresa cidadã, pode contribuir nos três planos do desenvolvimento sustentável:

- a) A primeira importante exigência de um desenvolvimento sustentável é contribuir em prol de um desenvolvimento econômico eficiente, eficaz e adequado à realidade local e regional. Pela sua exigência de ser uma empresa racional, disciplinada, eficiente e ao mesmo tempo transparente perante o quadro social e o público em geral, ela tem todas as condições para contribuir em prol do desenvolvimento econômico. Ao fazê-lo, ela promove melhores condições de renda e de vida para seus associados e indiretamente para a comunidade local, e com isso, constitui-se num dos melhores mecanismos de distribuição social e regional da renda. Portanto, a maior parte da riqueza gerada numa região retorna à mesma, graças à lógica de funcionamento das cooperativas, que faz o associado participar dos resultados do empreendimento, lá onde ele vive e trabalha. O desenvolvimento capitalista, ao contrário, além de concentrar social e regionalmente a renda e o poder, desmantela, desestrutura as economias locais e regionais;
- b) Um segundo requisito do desenvolvimento sustentável é a promoção de um desenvolvimento socialmente justo e equitativo. O cooperativismo quer e pode

contribuir para fazer avançar a cidadania, nas suas dimensões econômica, social, política e cultural. Pelo fato de exercer a democracia no campo social e sobretudo econômico, a cooperativa pode constituir-se numa das melhores escolas de democracia e de participação. É a expansão da cidadania/democracia do campo meramente político-eleitoral, para o campo econômico e social;

- c) A outra dimensão do desenvolvimento local e sustentável é a constante vigilância em prol da preservação do meio ambiente. O empenho do movimento cooperativo a favor de um desenvolvimento sustentável requer uma análise séria, para ver como inserir esta orientação nas estratégias de futuras produções do setor primário.

Nesse sentido, Silva (2000) afirma que as cooperativas já provocam grandes impactos nas regiões em que atuam, em termos sociais e econômicos. Mas, se incentivadas a promover a educação ambiental, poderão obter um resultado altamente positivo não só no futuro próximo, como também poderão colaborar positivamente para que o relacionamento homem-natureza seja mais harmônico.

Da mesma forma, Draperi (2005) acredita que as cooperativas já têm, por natureza, um papel importante em termos de desenvolvimento local das comunidades. Elas são vetores de criação de empregos e evitam o êxodo rural (no caso das agropecuárias) em regiões de economia mais frágil. No entanto, até pouco tempo atrás, poucas cooperativas se preocupava com questões ambientais. No entanto, o autor menciona que hoje tem aumentado o número de cooperativas que estão buscando avaliar, de forma ampliada, a suas atividades. Ou seja, buscam a obtenção de produtos de qualidade, sendo o aspecto da proteção ambiental um dos parâmetros para atingir essa qualidade, principalmente para aquelas que colocam seus produtos no mercado externo.

Segundo o *Groupement National de la Coopération* (2006), as cooperativas integram, no conjunto da sua estratégia, a proteção do ambiente. As cooperativas têm como missão assegurar um desenvolvimento sustentável nas fazendas dos seus membros. Graças às suas relações privilegiadas com a produção agrícola e a sua presença em cada fase da cadeia agroalimentar, as cooperativas permitem uma combinação ótima dos fatores de produção no plano tecnológico, econômico e ambiental, e uma garantia, em cada fase da produção, da qualidade e a rastreabilidade dos produtos e os serviços.

Como pode se ver, o cooperativismo potencialmente tem estreita relação com o desenvolvimento sustentável, um dos focos deste trabalho. Conforme citado anteriormente, as cooperativas possuem características peculiares que as diferenciam das demais organizações, inclusive no que tange questões relacionadas a gestão, estratégia e tecnologia, assunto abordado no próximo item.

2.3.3 Gestão, Estratégia e Inovação em Cooperativas

Alguns estudos nos últimos anos têm focado na evolução em termos de gestão, estratégia e inovação das cooperativas. Pedrozo e Silva (1999, p. 69) acreditam que as cooperativas evoluíram, assim como o mundo e as demais organizações, no que diz respeito às suas atividades, a interface tecnológica, a gestão, a complexidade da estrutura, e no que diz respeito aos relacionamentos com pessoas e instituições.

No entanto, Cattani (2003) demonstra preocupação pelo fato das cooperativas e das empresas autogestionárias não constituírem um universo apartado da economia capitalista, isso podendo levar a internalização dos mesmos princípios concorrenciais, à intensificação do trabalho executado sob regras hierárquicas e autoritárias, enfim à auto-exploração. Nascimento (2000, p. 2) compartilha dessa visão e afirma que:

É um equívoco a idéia comum de que, para “ter sucesso”, a cooperativa deve ser mais um competidor e usar as mesmas armas das empresas convencionais, por uma razão óbvia: ela nasceu para transformar e não para ser igual. Ora, se se impõe a essas entidades a necessidade de “competir” para sobreviver é porque os associados as consideram apenas mais uma opção comercial, sinalização que lhes é transmitida por dirigentes, técnicos e muitas instituições de governo. Se assim agem, ignoram o que sejam essas entidades e as suas peculiaridades. Se assim pensam, precisam ser trabalhados para modificar a forma de pensar. Se, em função dos mais variados motivos, essa tarefa não é encarada com determinação e profissionalismo (eis o momento onde ele é mais necessário e premente), na verdade todos estão conspirando para manter uma farsa que um dia terá fim – quando ocorrer o desmantelamento da cooperativa, pela insustentabilidade apenas de posições corporativas.

Dessa forma, Antonialli (2000, p. 139) destaca que a separação entre a propriedade e o controle na gestão de cooperativas é tema muito discutido na atualidade. Tal discussão tem fundamento, quando o crescimento das estruturas cooperativas é seguido de aumento da complexidade de sua gestão, ao mesmo tempo em que as cooperativas demandam gestores qualificados para tratar dos complexos problemas do *agribusiness*. Autores como

Zylbersztajn (1994) e Lazzarini et al. (1999) evidenciam que, em algumas situações, a total separação da propriedade e do controle poderiam ser benéficas para as cooperativas.

Nascimento (2000, p.71) acredita que a profissionalização nas cooperativas é absolutamente necessária, o que não significa substituir o dirigente eleito pelo dirigente técnico. Ao contrário, quanto mais técnicos têm as cooperativas, mais dirigentes profissionais precisam nos seus quadros administrativos e de fiscalização. Para o autor, profissionalização não é sinônimo de conhecimento técnico, mas de identidade, de responsabilidade e de compromisso com a causa do cooperativismo, e essas qualidades devem ser encontradas não apenas nos técnicos “contratados ou eleitos”, mas em todos os quadros da cooperativa.

Silva (1994) contribui para a discussão a partir da constatação de que as cooperativas de produção que aumentaram o grau de complexidade de suas atividades também se depararam com o problema da participação de seus cooperados em suas gestões, em razão:

- a) do distanciamento de sua residência em relação à sede da cooperativa, em que passaram a atuar em muitas regiões, e até mesmo estados;
- b) do custo de oportunidade do tempo do cooperado, que é um agente especializado na produção, em deixar os seus negócios e ir até a cooperativa participar das assembleias;
- c) da especificidade da nova linguagem dos especialistas, que passaram a integrar o corpo diretivo;
- d) do oportunismo de estar mais interessado numa rentabilidade imediata que a cooperativa possa lhe oferecer;
- e) da falta de confiança no corpo diretivo;
- f) da falta de informações que possam ajudá-los a participar na tomada de decisão;
- g) da própria cultura cooperativa, que advoga a autogestão, sendo que muitos cooperados se sentem constrangidos em lidarem com profissionais que não pertençam a seu meio.

Devido a várias experiências de profissionais de gestão que distanciam as cooperativas do modelo cooperativas, a mesma autora afirma que ainda existe forte propensão a manter o corpo gerencial formado por cooperados.

No que diz respeito à gestão, Pedrozo e Silva (1999) afirmam que nas cooperativas de menor complexidade prevalece o princípio da autogestão, onde os próprios cooperados exercem a administração. Porém, quando elas se desenvolvem, e passam a atuar em mercados e atividades mais complexos passam a requerer um maior grau de profissionalização e, portanto, investimento na qualificação de seus associados-administradores e/ou na contratação de profissionais no mercado de trabalho.

Para Albuquerque (2003), entende-se autogestão como “um exercício de poder compartilhado, que qualifica as relações sociais de cooperação entre pessoas e/ou grupos, independente do tipo das estruturas organizativas ou das atividades, por expressarem intencionalmente relações sociais mais horizontais.” Schuster (2004), no entanto, assinala que autogestão não está necessariamente na definição de cooperativismo. Para o autor, o fato concreto é que há cooperativas autogestionárias e outras que não o são. Ou seja, a existência de um contrato jurídico definindo-a como cooperativa, não garante automaticamente seu caráter autogestionário. Mas ao mesmo tempo, este mesmo contrato jurídico, legal, têm em seus artigos e na sua concepção, princípios tácitos, assinados em comum acordo por todos os cooperados membros da cooperativa, que garantem uma ampla participação dos cooperados na gestão de sua empresa.

Outro tema que está em forte discussão é a substituição da premissa cooperativa de que cada associado deve ter direito a um voto por um sistema de voto proporcional a parâmetros financeiros. Mooney (2004) acredita que esse tipo de iniciativa subverteria o caráter democrático da forma de organização cooperativa e acredita que essa “erosão” ameaçaria os princípios fundamentais da cooperação.

Com relação à estratégia, percebe-se um movimento das cooperativas de produção, que após dominarem a fase de produção de alimentos, foram forçadas, via mercado e processo de modernização da agricultura, a adentrar nas fases de industrialização e comercialização de seus produtos, objetivando trabalhar com produtos de alto valor agregado. Ao se direcionar para esta estratégia, esse tipo de cooperativa passou a ter um

contato maior com o mercado consumidor, e sua lógica de funcionamento passou a sofrer alteração, pois além de satisfazer aos produtores, ela também começou a ter que satisfazer aos consumidores. E isso, representou o convívio de lógicas distintas e conflitantes, pois os produtores desejam cobrar preços maiores por seus produtos, enquanto que os consumidores desejam pagar o menos preço pelos mesmos. Muitas cooperativas de produção optaram por esta lógica porque desejam melhorar a sua rentabilidade, para melhorar a remuneração de seus cooperados, e conseqüentemente a qualidade de vida dos mesmos (PEDROZO e SILVA, 1999, p. 70).

Outro aspecto que influencia de sobremaneira as estratégias das cooperativas, para Zangheri et al. (2000), é o desafio da manutenção da harmonia associativa e empresarial. Se por um lado, a cooperativa atua em um mercado comum a todas as empresas, onde a alta competitividade e regras capitalistas imperam; por outro, ela não poderá agir perante seus donos e usuários, responsáveis pela sua constituição e manutenção, com a mesma racionalidade que lhe é exigida no ambiente externo. Sem perder sua finalidade social, a cooperativa tem que ser economicamente eficiente. Esse procedimento se constitui numa das suas especificidades.

Como as demais empresas, as cooperativas buscam operar em maior escala, reduzir custos e conquistar novos mercados. A partir de 1971, a lei brasileira permitiu novas formas de concentração (além das centrais e federações), tais como (PINHO, 2004):

a) Concentração vertical: quando há integração descendente ou ascendente na cadeia. A legislação disciplina três formas de integração: centrais, federações (para a formação de ambas, as cooperativas devem ser da mesma ou de atividades complementares) e confederações (no mínimo três centrais ou federações, que podem ser de modalidades diferentes);

b) Concentração Horizontal: quando as cooperativas ampliam suas dimensões ou as atividades às quais já se dedicavam. São três os tipos de concentração horizontal: fusão (constituição de uma nova cooperativa, a partir da reunião de duas ou mais cooperativas), incorporação (significa, para a cooperativa incorporada, alienação unilateral de sua independência) e o desmembramento (na medida em que uma grande empresa cooperativa dá lugar a outras, mas sem que uma delas congregue as

desmembradas em uma central ou federação, pois, neste caso, estaria caracterizada a concentração vertical);

c) Concentração Mista: Combina-se a concentração vertical com a horizontal;

d) Concentrações Cooperativas: Realizam-se acordos entre cooperativas para que o somatório de esforços e de recursos lhes permita expandir os seus negócios, conseguir recuperar eventuais atrasos tecnológicos, etc.;

e) Acordos entre cooperativas: combinações realizadas por duas ou mais cooperativas, relativamente a determinadas atividades, principalmente comerciais e técnicas, que obrigam apenas seus respectivos departamentos ou setores mais amplos;

f) Concentrações espontâneas: nesse caso, as sociedades cooperativas e não-cooperativas podem se compor para atender objetivos acessórios ou complementares.

Todos esses movimentos estratégicos têm uma grande influência na gestão da inovação das cooperativas. Nesse sentido, Almeida (2003, p.61) afirma que posteriormente a década de 1960, em pleno período da industrialização da agricultura, era comum nos meios acadêmicos, e mesmo entre pesquisadores e extensionistas, o entendimento de que a baixa produção e produtividade do setor rural brasileiro decorriam da resistência a inovações tecnológicas pelos agricultores, notadamente aqueles de pequena propriedade. Previa-se, inclusive, o desaparecimento desta categoria de produtores. O associativismo, para ganho de escala e aumento do poder de barganha, assim como motivação, que leva a mudanças, não eram palavras de ordem da assistência técnica e nem da pesquisa. Não se atentava que a adoção de tecnologias passa antes pela necessidade sentida por quem adota e que a transferência destas tecnologias, de “per si”, não resolvem o pseudo-atraso do meio rural (ALMEIDA, 2003, p. 61).

Sendo assim, percebe-se o importante papel das cooperativas, especialmente no setor agroindustrial do leite, pois elas têm o potencial para se tornarem verdadeiros vetores de sustentabilidade. No que tange a inovação, fica evidente sua função como agentes de transferência de tecnologia para a produção.

2.3.4 Operacionalizando conceitos

Pode-se dizer sobre as cooperativas que, por trabalhar o princípio da cooperação e ter em sua doutrina uma preocupação intrínseca com a dimensão socioeconômica de suas atividades, elas estariam em condições especiais, ao menos teoricamente, de trabalhar os princípios do desenvolvimento sustentável (PEDROZO e SILVA, 1999; NASCIMENTO, 2000; CATTANI, 2003; SCHNEIDER, 2004; DRAPERI, 2005).

De forma a operacionalizar esses conceitos, apresenta-se no quadro 4 uma complementação da noção de desenvolvimento sustentável adotada neste trabalho, apresentada no quadro 1 (p. 40).

Aspectos \ Dimensões	Econômica	Social	Ambiental
Aspectos buscados (SCHNEIDER, 2004)	- Desenvolvimento econômico equilibrado; - Sobrevivência financeira dos associados.	- Qualidade de vida; - Inclusão social; - Atenção às comunidades ; -Desenvolvimento Local.	- Preservação de recursos naturais; - Controle dos efeitos exercidos no meio-ambiente.

Quadro 4: Operacionalizando Conceitos de Cooperativismo

2.4 CONSOLIDAÇÃO DA REVISÃO DE LITERATURA

Nesse momento, é feito um esforço para consolidar os principais conceitos e definições a serem utilizados nas análises dos casos participantes deste estudo. Com base nos quadros elaborados na subseção “Operacionalizando conceitos” de cada um dos blocos do capítulo de revisão de literatura, foi montada uma proposição teórico-analítica, representada pela figura 4, apresentada a seguir.

Nessa figura, busca-se representar que as organizações cooperativas implementam inovações, as quais podem ser: em gestão, produto ou processo; incrementais ou radicais, podendo ter diferentes impactos para os diferentes elos da cadeia (produção, transporte de matérias-primas, processamento, distribuição e consumo); puxadas ou empurradas.

Essas inovações geram efeitos positivos ou negativos nas dimensões do desenvolvimento sustentável (econômica, social e ambiental). Algumas inovações podem

gerar, ao mesmo tempo, efeitos positivos e negativos (na mesma dimensão ou em diferentes dimensões), e isso acrescenta um certo grau de complexidade a gestão das inovações pelas organizações. De qualquer maneira, o grande objetivo das organizações, segundo a postura desta pesquisa, deveria ser o de buscar uma conciliação entre a atividade humana e a natureza, até mesmo pela própria doutrina cooperativista.

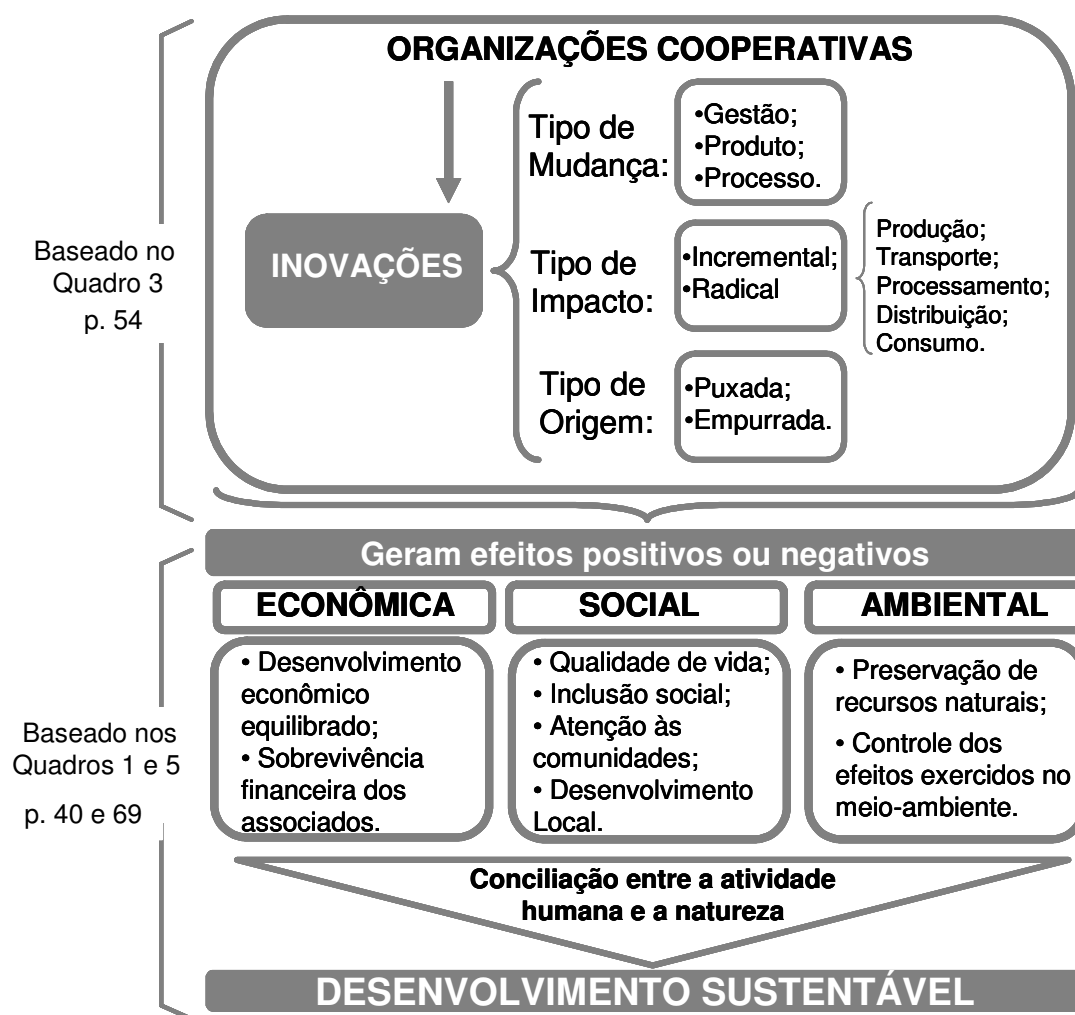


Figura 4: Proposições teórico-analíticas para as inovações de organizações cooperativas

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesse capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos que foram utilizados para a realização desta pesquisa. Primeiramente, é apresentado o tipo de pesquisa que foi realizada para posteriormente serem descritas as duas fases da mesma.

3.1 TIPO DE PESQUISA

Nesta pesquisa, no sentido de atingir os objetivos já apresentados, foi adotada uma abordagem qualitativa direta, de caráter exploratório e descritivo. A seguir são apresentadas as definições desses conceitos, de forma a justificar a sua adoção.

Godoy (1995) define que utilizando uma perspectiva qualitativa, um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada. Para tanto, o pesquisador vai a campo buscando “captar” o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando os pontos de vista relevantes.

Para Malhotra (2001) existem duas abordagens de pesquisa qualitativa: a abordagem direta e a abordagem indireta. Segundo o autor, a abordagem direta é aquela em que os objetivos do projeto ou são revelados aos respondentes da pesquisa ou são óbvios pela natureza da pesquisa. A abordagem indireta é aquela em que os objetivos do projeto são disfarçados para os respondentes. Como os objetivos da pesquisa foram revelados aos respondentes, foi utilizada a abordagem direta nesta pesquisa.

Gil (1999) classifica o tipo de pesquisa em três grupos: estudos exploratórios, descritivos e explicativos. Os estudos exploratórios têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, tendo em vista, a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, do tipo

aproximativo, acerca de determinado fato, podendo constituir a primeira fase de uma pesquisa mais ampla, como é o caso da presente pesquisa em sua primeira fase (a qual será detalhada na próxima subseção). As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relação entre as variáveis, como também é o caso da presente pesquisa, mas na sua segunda fase. Já as pesquisas explicativas, são aquelas que têm uma preocupação central de identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos, buscando explicar o porquê das coisas. Sendo assim, essa pesquisa encaixa-se nos estudos exploratórios e descritivos.

Dessa forma, diante dos objetivos que foram traçados para esta pesquisa, optou-se por conduzi-la segundo as características acima apresentadas. A seguir, são apresentadas as fases da pesquisa.

3.2 FASES DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida em duas fases. Na primeira foram realizadas entrevistas exploratórias com especialistas no setor. Na segunda, foram feitos dois estudos de casos em cooperativas de laticínios.

A seguir, cada uma dessas fases é apresentada com maior detalhamento, inclusive descrevendo como se deu o processo de coleta e análise de dados.

3.2.1 Fase I- Construção do Instrumento de Coleta de Dados

Na primeira fase desta pesquisa foram feitas entrevistas exploratórias com especialistas no setor de laticínios por se acreditar que se fazia necessária uma maior aproximação da teoria ao setor que seria objeto de estudo.

Essa fase tinha como objetivo construir o instrumento de coleta de dados a ser administrado nas duas cooperativas participantes deste estudo. A seguir, é apresentado como se procedeu para realizar a coleta de dados dessa fase.

3.2.1.1 Coleta de Dados da Fase I

Para proceder a coleta de dados dessa fase, foram considerados como especialistas os funcionários vinculados a organizações que compõem a cadeia de valor do setor, órgãos especializados do governo, além de acadêmicos que detinham conhecimento sobre o setor em termos mundiais. As entrevistas foram realizadas nos meses de outubro a dezembro de 2005, com o auxílio de um roteiro (APÊNDICE A), para entrevista semi-estruturada (conforme sugerido em TRIVINÓS, 1987).

Abaixo são listados os entrevistados que participaram desta fase:

- a) **Entrevistado 1-** Agrônomo, Mestre em Microbiologia Alimentar pelo ICTA/UFRGS e Mestre e Doutor em Agronegócios pelo CEPAN/UFRGS. Desenvolveu uma tese de doutorado realizada no setor de laticínios, enfocando a inovação tecnológica de empresas brasileiras e francesas;
- b) **Entrevistado 2-** Economista, Mestre em Sociologia Rural pela UFRGS (dissertação sobre a produção de leite no sul do Rio Grande do Sul), pesquisador Embrapa Clima Temperado no setor de bovinocultura de leite, coordenador do Prodelact (Programa de Desenvolvimento do Setor Lácteo) da Secretaria da Agricultura e Abastecimento do RS;
- c) **Entrevistado 3-** Engenheiro Agrônomo, Doutor em Zootecnia no Canadá na área de bovinocultura de leite, Presidente do Conselho Brasileiro da Qualidade do Leite;
- d) **Entrevistado 4-** Agrônomo, possui especialização em gado leiteiro na Alemanha, Coordenador regional de assistência técnica de bovinocultura de leite da EMATER/RS;
- e) **Entrevistado 5-** Diretor de Planejamento da Elegê; Presidente da Associação Gaúcha dos Laticinistas (AGI);
- f) **Entrevistado 6-** Assessor Institucional do CUDECOOP (*Confederación Uruguaya de Cooperativas*), ex-dirigente da Conaprole (*Cooperativa Nacional de Productores de Leche*, cooperativa de laticínios uruguaia);

- g) **Entrevistado 7**- pesquisador da Embrapa, diretor do Labex (escritório da Embrapa na França em cooperação com o INRA- *Institut National de la Recherche Agronomique*¹¹).

3.2.1.2 Análise de Dados da Fase I

Os dados coletados nas entrevistas exploratórias foram analisados segundo a técnica de análise de conteúdo. Bardin (1977) define a análise de conteúdo como sendo um conjunto de técnicas de comunicações que utiliza objetivos de descrição do conteúdo das mensagens e dos procedimentos sistemáticos. Para a mesma autora, a análise de conteúdo possui três fases: a pré-análise; a exploração do material; o tratamento dos resultados, com inferência e interpretação.

Na pré-análise, é realizada a organização dos dados e as idéias iniciais são sistematizadas. A fase de exploração do material consiste essencialmente em operações de codificação. Por último, a fase de tratamento dos resultados obtidos e interpretação é aquela em que os resultados brutos são trabalhados de forma a tornarem-se significativos e válidos.

Seguindo esses passos propostos por Bardin (1977), o processo de análise de conteúdo categorial¹² nesta fase se deu da seguinte forma:

- a) na pré-análise: foi realizada a transcrição das entrevistas exploratórias gravadas com os especialistas, o que totalizou um número de 58 páginas de transcrição;
- b) na exploração: foram sublinhadas passagens significativas das entrevistas que foram divididas em unidades de discurso centradas em um tema dominante para o posterior encaixe nas categorias pré-determinadas, em função do roteiro aplicado aos especialistas;
- c) no tratamento dos resultados: foram feitas análises a respeito das categorias e temáticas abordadas nos depoimentos dos entrevistados.

¹¹ “Instituto Nacional da Pesquisa Agronômica”, em português.

¹² Existe um conjunto de técnicas de análise de conteúdo, mas a mais utilizada é a análise por categorias. Funciona por operações de desmembramento do texto em unidades, em categorias segundo reagrupamentos analógicos. Entre as diferentes possibilidades de categorização, as investigações dos temas, ou análise temática, é rápida e eficaz na condição de discursos diretos e simples (BARDIN, 1977, p. 153).

A partir da contribuição desses especialistas, somada a revisão de literatura, foi elaborado o questionário (APÊNDICES B e C) que foi utilizado na segunda fase deste estudo, a qual compreende os dois estudos de caso nas cooperativas de laticínios.

Além disso, emergiram novas questões que foram inseridas na revisão de literatura, antes de partir para os estudos de caso, tais como a relação entre cooperativismo e desenvolvimento sustentável; e uma discussão específica sobre a inovação no setor agroindustrial, que tem aspectos diferenciados em relação a outros setores industriais.

3.2.2 Fase II- Realização dos Estudos de Caso

Na segunda fase, foram feitos estudos de caso em duas cooperativas do setor de laticínios, sendo uma brasileira e uma francesa, com o objetivo de identificar as inovações implementadas nessas organizações nos últimos 15 anos e analisá-las sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável.

A opção em se fazer um estudo de caso no Brasil e outro na França, se deu em função da tradição dos dois países na produção de leite (ambos os países estão entre os primeiros colocados nessa atividade, em termos mundiais). Além disso, existe também uma forte presença das cooperativas que atuam nessa atividade, sendo organizações em grande parte responsáveis pela manutenção do tecido rural, tanto no Brasil como na França.

A cooperativa brasileira estudada foi a Cooperativa Santa Clara, pois é uma cooperativa de laticínios com posição de destaque no Estado do Rio Grande do Sul, principalmente em termos de qualidade do leite e de seu papel no desenvolvimento local, além de ser a primeira cooperativa brasileira em atividade no segmento leite. Já a cooperativa francesa escolhida para o estudo foi o Grupo Cooperativo 3A- *Alliance Agro Alimentaire*, pois também é uma cooperativa de destaque na França, tendo a segunda colocação em termos de faturamento entre as cooperativas de laticínios francesas.

Estudos de caso são investigações empíricas que investigam um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real (YIN, 2005). A escolha dessa estratégia se deve ao seu poder diferenciador de ter a capacidade de tratar com uma variedade ampla de evidências.

O mesmo autor indica que pesquisas de estudos de caso podem ser tanto de estudos de caso único quanto de casos múltiplos. O projeto de caso único é justificável sob certas condições- quando o caso representa: um teste crucial da teoria existente; uma circunstância rara ou exclusiva; um caso típico ou representativo; quando é revelador ou longitudinal. Os projetos de casos múltiplos apresentam vantagens e desvantagens em relação ao anterior. As evidências resultantes de casos múltiplos são consideradas mais convincentes e o estudo é visto como mais robusto. Nesse caso, os estudos devem funcionar de uma maneira semelhante aos experimentos múltiplos, com resultados similares (replicação literal) ou contraditórios (replicação teórica). No entanto, a condução de casos múltiplos pode exigir tempo e amplos recursos, além daqueles que o pesquisador possui. De toda forma, o autor sugere que se opte, sempre que possível, por estudos de caso múltiplos, uma vez que os projetos de caso único seriam mais vulneráveis a críticas.

Portanto, por se considerar que a pesquisa proposta não se encaixava com as condições enumeradas por YIN (2005) para justificar um estudo de caso único, e com o intuito de ter resultados mais robustos, optou-se por fazer um estudo de caso múltiplo.

3.2.2.1 Coleta de Dados da Fase II

Na segunda fase, a coleta de dados envolveu três etapas, em cada organização estudada:

- a) Entrevistas semi-estruturadas com funcionários e/ou dirigentes das duas organizações, utilizando como base o instrumento de coleta de dados (APÊNDICES B e C), elaborado a partir do referencial teórico e das entrevistas com especialistas, da primeira fase deste trabalho;
- b) Observações nas organizações, as quais aconteceram nas organizações estudadas no momento em que forem feitas as entrevistas junto aos funcionários e dirigentes;
- c) Pesquisa documental, as quais, assim como as entrevistas e as observações, ajudam na complementação das informações coletadas em um estudo de caso (YIN, 2005; TRIVIÑOS, 1987). Essa etapa foi feita a partir de documentos fornecidos pelas próprias organizações, além de pesquisa junto a sites e a artigos técnicos sobre o

setor, pois, segundo Yin (2005), esta fase ajuda a evidenciar informações que foram obtidas por intermédio de outras fontes.

Na Cooperativa Santa Clara foram feitas nove entrevistas no mês de abril de 2006, em visita de dois dias ao centro administrativo da cooperativa na cidade de Carlos Barbosa (interior do Rio Grande do Sul), com os seguintes representantes:

- a) **Entrevistado 1**- Presidente da Cooperativa;
- b) **Entrevistado 2**- Assessor Administrativo;
- c) **Entrevistada 3**- Representante do Departamento de Qualidade;
- d) **Entrevistada 4**- Gerente do Departamento de Marketing;
- e) **Entrevistado 5**- Gerente do Departamento Técnico;
- f) **Entrevistado 6**- Gerente do Departamento de Meio Ambiente;
- g) **Entrevistado 7**- Diretor do Departamento Comercial;
- h) **Entrevistado 8**- Diretor do Departamento Administrativo e Financeiro;
- i) **Entrevistado 9**- Gerente da Indústria de Laticínios.

As entrevistas semi-estruturadas seguiram um roteiro, conforme APÊNDICE B, e tiveram duração média de 30 minutos, tendo sido feitas a partir de agendamento prévio. Todas as entrevistas foram gravadas e transcritas, totalizando 49 páginas de transcrição. Além disso, foram coletados materiais de divulgação, jornais internos e outros dados fornecidos pela cooperativa.

Já no Grupo Cooperativo 3 A, foram feitas quatro entrevistas em francês no mês de julho de 2006 em visita de dois dias feita à usina central localizada na cidade de Toulouse (na França), com os seguintes representantes:

- a) **Entrevistado 1**- Diretor Geral;
- b) **Entrevistado 2**- Diretor da Indústria de Queijo;
- c) **Entrevistado 3**- Diretora de Recursos Humanos;
- d) **Entrevistado 4**- Diretor de Qualidade.

As entrevistas semi-estruturadas também seguiram o mesmo roteiro, porém traduzido para o francês, conforme APÊNDICE C, e tiveram duração média de 60 minutos, tendo sido feitas a partir de agendamento prévio. Todas as entrevistas foram gravadas e transcritas, totalizando 46 páginas de transcrição. Além disso, também foram coletados materiais de divulgação e outros dados fornecidos pela cooperativa. Ressalta-se aqui que, embora tenha-se reforçado a importância de entrevistar-se funcionários ou dirigentes de áreas equivalentes às da Cooperativa Santa Clara, foram disponibilizados somente estes quatro dirigentes, por serem os principais representantes do corpo diretivo da cooperativa e por possuírem informações de grande relevância para o trabalho.

Pelo fato de que essa pesquisa teve como objetivo analisar a implementação de inovações em cooperativas de laticínios nos últimos 15 anos, devido ao marco histórico de adoção de novas tecnologias e da abertura de mercados nesse período, a coleta de dados para esse estudo foi longitudinal e retrospectiva, conforme Forgues e Vandangeon-Derumez (2003).

Para esses autores, estudos longitudinais são aqueles que visam o estudo de evoluções ao longo do tempo. A coleta de dados não necessariamente precisa acontecer no momento em que o fenômeno acontece. Pode ocorrer *a posteriori*, numa coleta única. No entanto, os autores alertam para alguns problemas ligados a essa prática, ao mesmo tempo em que propõe estratégias de coleta de dados para contorná-las:

- a) A validade e a acessibilidade dos dados secundários (eles podem não mais existir por vários motivos), sendo necessário ter cuidado com comparações, uma vez que a organização da empresa pode estar diferente e o modo de calcular alguns índices pode ter mudado;
- b) O esquecimento e a racionalização nas entrevistas retrospectivas (dados primários), sendo necessário focalizar as entrevistas nos fenômenos marcantes para os entrevistados, fazer utilização de roteiro de coletas de dados semi-estruturado (não forçando o entrevistado a responder algo sobre o qual ele não lembra), confirmar informações das entrevistas com outras fontes (dados secundários ou primários) e, finalmente, transcrever a

entrevista e enviá-la ao entrevistado a fim de complementar algumas informações.

Com relação ao primeiro aspecto levantado pelos autores, sobre a validade e a acessibilidade dos dados secundários, houve dificuldade em obter os dados financeiros da Cooperativa Santa Clara Ltda., pois o processo de digitalização dos mesmos ocorreu apenas a partir do ano de 2000, estando os dados dos outros anos em forma impressa. Como demandaria muitas horas de trabalho aos funcionários da cooperativa para retomar esses dados todos, esta informação não foi disponibilizada e, desta forma, optou-se por trabalhar com as informações disponíveis. Outra dificuldade encontrada, mas nesse caso nas duas cooperativas, foi a disponibilidade de *portfólios* dos produtos produzidos pelas mesmas ao longo dos 15 anos considerados na pesquisa. Havia a disponibilidade apenas do *portfólio* dos produtos atuais, sendo portanto as entrevistas (dados primários) as principais fontes e, no caso do Grupo Cooperativo 3 A, também um livro (BONIN, 2005) que levanta o histórico das cooperativas de laticínios localizadas na região sudoeste da França (onde a mesma concentra suas atividades). Houve também, nas duas cooperativas, uma dificuldade de acesso às atas das Assembléias, em função da dificuldade de levantamento desses documentos pelas mesmas e por conter alguns dados considerados confidenciais.

Partindo para o segundo aspecto mencionado pelos autores, todos os cuidados sugeridos foram tomados nessa pesquisa, com exceção da última ação de envio das transcrições das entrevistas. No entanto, foi solicitada a resolução de dúvidas e informações complementares diretamente aos entrevistados por meio de contato telefônico ou via e-mail à medida em que foram progredindo as análises dos casos. Todos os entrevistados foram recontactados para esclarecer eventuais dúvidas.

3.2.2.2 Análise de Dados da Fase II

A partir das entrevistas feitas com os funcionários e dirigentes, da pesquisa documental e das observações, foi possível coletar os dados necessários e analisá-los de forma qualitativa sob a forma descritivo-interpretativa (TRIVIÑOS, 1987). A utilização dessas três fontes é chamada de “técnica de triangulação na coleta de dados”, que tem por objetivo básico abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do

foco em estudo (TRIVIÑOS, 1987). A triangulação de dados é um processo de múltiplas percepções em que as várias fontes são utilizadas para tornar claras as idéias, tendo em vista a repetição de interpretações e observações (STAKE, 2000).

A análise descritivo-interpretativa (TRIVIÑOS, 1987) dos dados se deu seguindo o seguinte processo:

- a) transcrição literal das entrevistas realizadas junto aos funcionários das duas organizações, totalizando 95 páginas (sendo 49 páginas da Cooperativa Santa Clara e 46 da Cooperativa 3A);
- b) organização dos dados significativos encontrados a partir das entrevistas, da pesquisa documental e das observações realizadas, de forma cronológica;
- c) identificação, descrição e análise das inovações das cooperativas no período pré-definido, a partir dos conceitos descritos na fundamentação teórica. Para evidenciar a interpretação dos dados, foram destacados vários trechos das entrevistas feitas na pesquisa;
- d) análise dos efeitos das inovações implementadas no período pré-determinado sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável, com suas três dimensões: econômica, social e ambiental;
- e) por fim, comparação entre as inovações e seus efeitos nas duas cooperativas, seguindo a orientação de Triviños (1987, p. 136), que afirma que o estudo comparativo de casos “enriquece a pesquisa qualitativa especialmente se ele se realiza na perspectiva histórico-cultural”.

Para proceder à classificação das inovações e identificação dos seus efeitos, foi aplicado, a cada inovação, um quadro de análise, conforme modelo da figura 5.

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
	Efeitos					

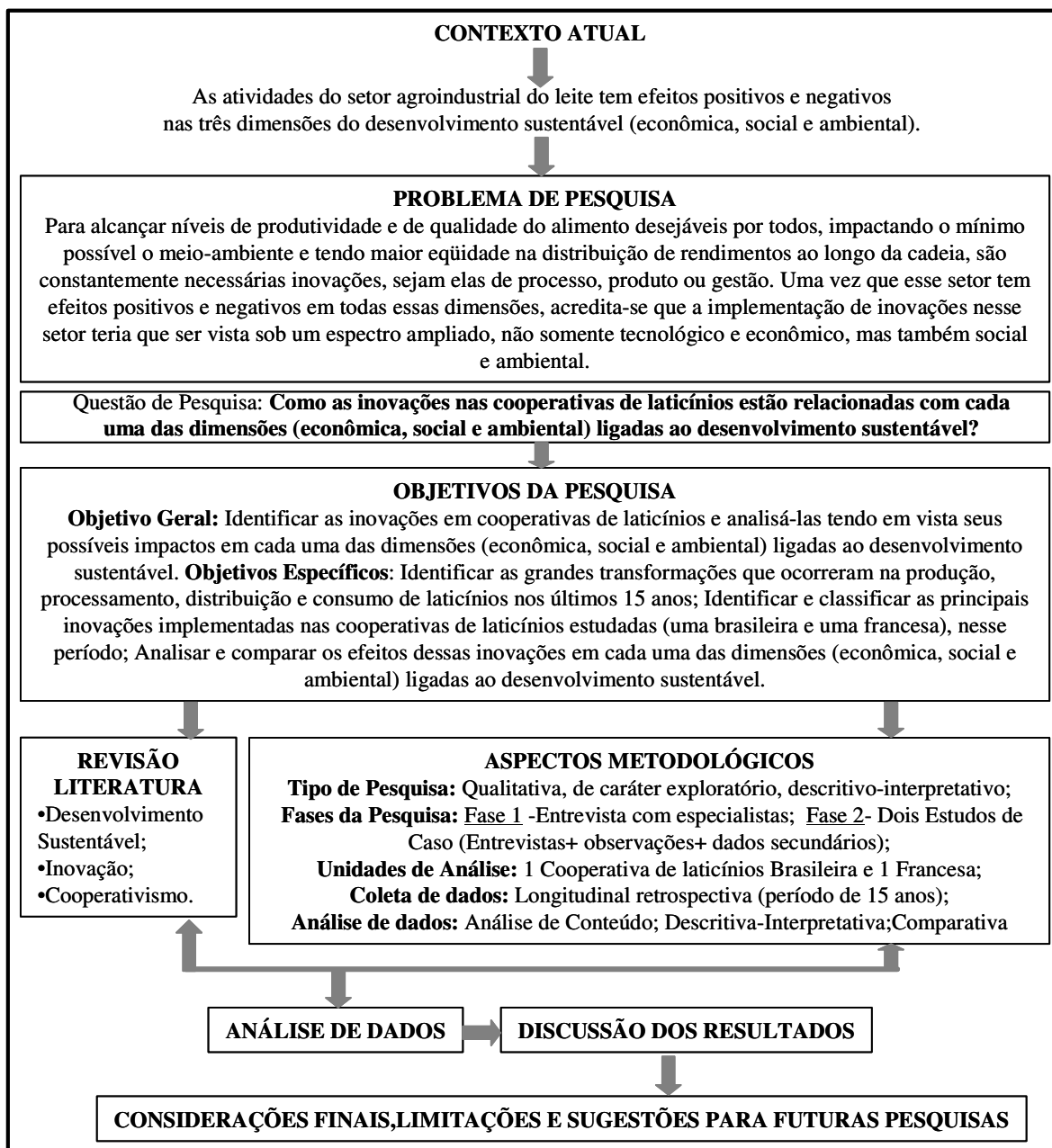
Figura 5: Modelo de quadro de análise para as inovações

A seguir, no quadro 5, é apresentado o mapa dos procedimentos metodológicos:

MAPA DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA				
	Fonte	Descrição	Técnica	Resultados
FASE 1 – CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS				
Etapa I	Entrevistas com Especialistas no Setor de Laticínios	7 especialistas do setor de laticínios	Análise de conteúdo categorial (BARDIN, 1977)	Instrumento de Coleta de Dados para utilização na segunda fase da pesquisa
FASE 2 – ESTUDOS DE CASO				
Etapa II	Entrevistas com funcionários e dirigentes da Cooperativa Santa Clara Ltda.	9 entrevistas (sendo 3 com dirigentes)	Triangulação de dados = Estudos de Caso+ Observações+ Documentos (TRIVIÑOS, 1987; STAKE, 2000; YIN, 2005)	Identificação e análise das inovações implementadas nas cooperativas estudadas e de seus efeitos nas dimensões do Desenvolvimento Sustentável (econômica, social e ambiental).
Etapa III	Observações na Cooperativa Santa Clara Ltda.	Visitas e observações na cooperativa quando da realização das entrevistas		
Etapa IV	Entrevistas com dirigentes do Grupo Cooperativo 3 A	4 entrevistas com dirigentes		
Etapa V	Observações no Grupo Cooperativo 3 A	Visitas e observações na cooperativa quando da realização das entrevistas		
Etapa VI	Análise Documental das duas cooperativas	Consulta a sites e revistas especializados no setor de laticínios. Análise dos sites das duas cooperativas e dos documentos, jornais e livros fornecidos pelas mesmas.		
Etapa VII	Retorno ao referencial teórico e comparação das inovações e seus efeitos na perspectiva do desenvolvimento sustentável das duas cooperativas.	FREEMAN (1982); DAMANPOUR (1991); GLADWIN, KENNELLY e KRAUSE (1995); EGRI e PINFIELD (1999); MARTINET e REYNAUD (2004); SCHNEIDER (2004); WOLFF e MAULÉON (2005); DRAPERI (2005)		

Quadro 5: Mapa dos Procedimentos Metodológicos da Pesquisa

A seguir, no quadro 6, apresenta-se um resumo do processo de construção desta pesquisa:



Quadro 6: Resumo do processo de construção da pesquisa

4. ANÁLISES DE RESULTADOS

Nesse capítulo são apresentadas as análises de resultados. Primeiramente é contextualizado o cenário do setor de laticínios. Posteriormente são apresentados os resultados das entrevistas com especialistas e descritas as análises dos estudos de caso feitos nas duas cooperativas de laticínios, do Brasil e da França.

4.1 CENÁRIO DO SETOR DE LATICÍNIOS

Nesta seção, são apresentados o cenário do setor laticínios primeiramente em termos mundiais, sendo feita em seguida uma descrição da configuração atual do mercado no Brasil e na França, países de origem e de atuação principal das duas organizações estudadas.

4.1.1 Setor de Laticínios no Mundo

A produção mundial de leite (incluindo, além do leite de vaca, o leite de búfala, cabra e ovelha), ficou em torno de 630 milhões de toneladas em 2005 (FAO, 2006), tendo crescido em torno de 16% nos últimos 15 anos. A produção de leite de vaca responde por 84,2% da produção de leite total (decaindo em termos percentuais com relação aos outros tipos de leite, mas aumentando em termos de volume), sendo seguida pelo leite de búfala, o qual tem apresentado um crescimento significativo nesse período, conforme quadro 8.

Tabela 2: A produção mundial de leite por tipo de leite

Tipos de leite/Anos	1990		1995		2000		2005	
	Volume (milhões t.)	% do total	Volume (milhões t.)	% do total	Volume (milhões t.)	% do total	Volume (milhões t.)	% do total
Leite de vaca	479,2	88,3%	465,2	86,0%	491,2	84,7%	530,7	84,2%
Leite de búfala	44,1	8,1%	54,5	10,1%	67,4	11,6%	77,1	12,2%
Leite de cabra	10,0	1,8%	11,8	2,2%	11,7	2,0%	12,4	2,0%
Leite de ovelha	8,0	1,5%	8,0	1,5%	8,1	1,4%	8,6	1,4%
Outros	1,3	0,2%	1,3	0,2%	1,3	0,2%	1,3	0,2%
Total	542,6		540,8		579,6		630,1	

Fonte: FAO Statistics (2006).

Em 2005, conforme quadro 9, o maior consumo de leite no mundo foi na América do Norte, tendo alcançado 221,7 kg/pessoa/ano. O menor consumo foi na África (apenas 21,2 kg/pessoa/ano), o que demonstra um grande déficit de produção e consumo de produtos lácteos nesse continente. Houve um aumento considerável no consumo de leite na Ásia nos últimos 5 anos (passou de 90,4 kg/pessoa/ano para 129,7 kg/pessoa/ano), evidenciando mudanças nos hábitos e no comportamento alimentar da população dessa região. Na América do Sul e do Norte, União Européia e Oceania, o consumo de lácteos teve queda.

Tabela 3: Consumo per capita mundial de leite fluido - 2000/2005

Região	Kg / pessoa / ano					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
América do Norte	227,5	226,5	224,1	223,5	222,1	221,7
América do Sul	133,6	131,7	120,2	121,0	115,2	118,9
União Européia	80,0	80,2	75,8	76,0	75,2	73,7
Europa Oriental	153,0	156,0	154,4	163,6	171,8	165,7
África	18,2	21,5	21,1	21,8	21,5	21,2
Ásia	90,4	90,6	125,6	131,1	127,7	129,7
Oceania	194,5	191,1	191,4	191,5	191,5	192,9

Fonte: Embrapa Gado de Leite, Estatísticas do Leite (2006).

Conforme dados da FAO (2006), no quadro 10, os maiores produtores de leite do mundo são os Estados Unidos, com 15,1% da produção total, seguidos da Índia (7,2%) e da Rússia (5,8%). Os quarto e quinto colocados são também os maiores produtores europeus, a Alemanha e a França, com, respectivamente, 5,2 % e 4,8% da produção de leite mundial.

Já o Brasil, caiu para sétimo lugar em 2005 (4,4% do mercado), sendo ultrapassado pela China (4,6% do mercado), a qual tem feito grandes progressos na produção de leite.

Tabela 4: Classificação mundial dos principais países produtores de leite - 2005

	Países	Produção de Leite de Vaca (mil t) 2005	Percentual do	
			Total	Acumulado
1°	Estados Unidos	80.150	15.1	15.1
2°	Índia	38.500	7.2	22.3
3°	Rússia	30.600	5.8	28.1
4°	Alemanha	27.600	5.2	33.3
5°	França	25.282	4.8	38.1
6°	China	24.530	4.6	42.7
7°	Brasil	23.320	4.4	47.1
8°	Nova Zelândia	14.625	2.7	49.8
9°	Reino Unido	14.577	2.7	52.5
10°	Ucrânia	14.000	2.6	55.1
11°	Polônia	12.400	2.3	57.4
12°	Países Baixos	10.531	2.0	59.4
13°	Itália	10.500	2.0	61.4
14°	Austrália	10.150	1.9	63.3
15°	México	9.873	1.9	65.2
16°	Turquia	9.500	1.8	67.0
17°	Paquistão	9.082	1.7	68.7
18°	Japão	8.255	1.5	70.2
19°	Argentina	8.100	1.5	71.7
20°	Canadá	8.100	1.5	73.2
	Outros Países	141.042	26.8	100,0
	T O T A L	530.718	100,0	

Fonte: Embrapa Gado de Leite, Estatísticas do Leite (2006)

Ao se examinar os índices de produtividade mundial (Quadro 11), percebe-se que houve um grande aumento nos últimos 15 anos. Numa primeira análise, poderia se dizer que em termos econômicos esse aumento de produtividade teria efeitos positivos, uma vez que há diminuição de custos e melhor aproveitamento de recursos.

Tabela 5: Ranking de Produtividade em 1990 e em 2005.

	País	Produtividade em 1990 (litros/vaca/ano)		País	Produtividade em 2005 (litros/vaca/ano)
1°	Israel	8.608	1°	Israel	10.137
2°	Estados Unidos	6.705	2°	Coréia	9.458
3°	Arábia Saudita	6.427	3°	Estados Unidos	8.896
4°	Dinamarca	6.248	4°	Arábia Saudita	8.876
5°	Suécia	6.086	5°	Dinamarca	8.156
6°	Holanda	6.050	6°	Suécia	8.051
7°	Coréia	6.007	7°	Canadá	7.596
8°	Noruega	5.985	8°	Finlândia	7.522
9°	Japão	5.871	9°	Holanda	7.160
10°	Canadá	5.808	10°	Japão	7.109
11°	Finlândia	5.764	11°	Reino Unido	6.975
12°	Reino Unido	5.314	12°	Luxemburgo	6.848
13°	Hungria	5.082	13°	Hungria	6.579
14°	Suíça	4.937	14°	França	6.548
15°	Alemanha	4.927	15°	Alemanha	6.439
16°	Chipre	4.868	16°	Noruega	6.355
17°	França	4.723	17°	República Tcheca	6.068
18°	Liechtenstein	4.617	18°	Bélgica	5.967
19°	Bélgica- Luxemburgo	4.285	19°	Espanha	5.893
20°	Porto Rico	4.141	20°	Áustria	5.872

Fonte: FAO Statistics (2006)

Entretanto, em regiões com alta concentração de produção de leite existe maior risco de poluição da água e de impactos ambientais diversos, principalmente em algumas regiões da Europa e no Japão, ainda que o risco esteja aumentando na Austrália, na Coréia e na Nova Zelândia (OCDE, 2004). Embora o número de vacas leiteiras tenha diminuído em alguns países e tenha se mantido estável em outros (Quadro 12), houve um aumento significativo no número de vacas por fazenda em todos os países, o que evidencia uma maior intensificação na produção. Isso potencialmente aumenta os riscos ambientais associados com a produção de leite (OCDE, 2004).

Tabela 6: Rebanho de vacas leiteiras no mundo, Brasil e França

Regiões/Anos	1990		1995		2000		2004	
	(1.000 cabeças)	% do total	(1.000 cabeças)	% do total	(1.000 cabeças)	% do total	(1.000 cabeças)	% do total
França	5.489	2,4%	4.754	2,1%	4.424	1,9%	4.014	1,7%
Brasil	19.073	8,4%	20.579	9,1%	17.885	7,8%	20.500	8,6%
Total Mundial	228.093		227.280		228.391		238 739	

Fonte: FAO Statistics (2006).

A Nestlé, empresa multinacional com sede na Suíça, é a maior indústria de laticínios mundialmente, apresentando um faturamento superior a 13 bilhões de dólares. As cooperativas de destaque, em termos mundiais, são a Dairy Farmers of América (EUA), Arla Foods (Dinamarca) e Campina Melkunie (Holanda).

Em termos mundiais, a classificação das indústrias de laticínios por faturamento global, se configura da seguinte maneira:

Tabela 7: Maiores empresas de laticínios no mundo, por faturamento, em 1999.

Ranking	Empresas	País Sede da Empresa	Faturamento (bilhões)
1º	Nestlé	Suíça	13.4
2º	Dairy Farmers of América	EUA	7.3
3º	Danone	França	6.7
4º	Parmalat	Itália	6.5
5º	Suiza Foods	EUA	6.0
6º	Arla Foods	Dinamarca	5.5
7º	Lactalis	França	5.4
8º	Campinas Melkunie	Holanda	5.2
9º	Snow Brand	Japão	4.7
10º	Unilever	Reino Unido	4.5

Fonte: Embrapa Gado de Leite, Estatísticas do Leite (2006)

Álvares et al. (2003) destacam que nos Estados Unidos, nos países nórdicos da Europa e na Oceania, a participação das cooperativas na captação de leite é alta, chegando a 80% na Austrália, 83% na Holanda e nos EUA, e mais de 95% na Nova Zelândia, Dinamarca, Irlanda, Finlândia e Suécia. Em muitos desses países, a participação dessas cooperativas no mercado de leite tem aumentado ou se mantido estável.

A OCDE (2004) aponta o fato de que grande parte da produção de leite é consumida domesticamente, apesar dos desenvolvimentos tecnológicos em termos de refrigeração e transporte. Dessa maneira, o comércio internacional de produtos lácteos representa apenas 8% da produção mundial, excluindo-se o comércio dentro da União Européia (caso fosse contabilizado, seria 14%).

Algumas perspectivas são apresentadas para o setor no período de 2006 a 2015, em relatório conjunto da OCDE e da FAO (2006). A produção mundial de leite deve aumentar menos de 2% por ano no período, para atingir 747 milhões de toneladas em 2014. Os rebanhos mundiais devem crescer modestamente e a evolução da produção resultará principalmente do aumento de produtividade por animal. A previsão é que, nos países

desenvolvidos, o leite deve, principalmente, ser transformado em queijo e em leite em pó integral, ficando em segundo plano a manteiga e o leite em pó desnatado em função de mudanças nos hábitos alimentares da população. Nos países em desenvolvimento, o leite líquido fresco e os produtos à base de leite líquido continuarão sendo comercializados nos mercados internos.

De forma geral, o mesmo relatório identifica que a concorrência entre empresas nos países desenvolvidos irá intensificar-se, com apelo maior para a saúde e para a conveniência, paralelamente à penetração acrescida de serviços alimentares (ligada a restaurantes e empresas de refeições coletivas). A concentração do setor se acentuará, e muitas empresas vão procurar fazer a sua entrada em países em desenvolvimento. A mudança estrutural passará essencialmente por fusões, alianças estratégicas, a criação de empresas comuns com parceiros estrangeiros e aquisições.

Outro ponto destacado no relatório é a tendência do setor, em termos mundiais, de buscar inovações, tais como: novos alimentos funcionais, cosmeceuticos, produtos farmacêuticos, novas bebidas (como os leites enriquecidos e bebidas lácteas sem lactose). Como exemplo da importância de inovações no setor, o relatório cita que a possibilidade de subtrair a lactose do leite e dos produtos lácteos permitiria ganhar uma parte de mercado considerável, as pessoas que apresentam alguma intolerância à lactose. O leite sem lactose poderia ser um fator determinante para o consumo de leite, a exemplo da Ásia, onde a intolerância à lactose atinge mais da metade da população.

A seguir, são apresentadas algumas considerações sobre o setor no Brasil, destacando um pouco das mudanças e reestruturações ocorridas nos últimos 15 anos.

4.1.2 Setor de Laticínios no Brasil

O setor agroindustrial do leite brasileiro durante anos esteve protegido das pressões advindas do mundo globalizado por meio de intervenções governamentais que o mantinham “isolado”, com o estabelecimento de preços na ponta. A partir da década de 1990, depois da desregulamentação do setor, os produtores de leite e a indústria de laticínios viram-se em um novo ambiente, no qual a concorrência acirrada com mercados de outros países apontou as deficiências em termos de qualidade, custo e eficiência da

cadeia brasileira. Esse processo assinalou a importância da inovação, antes subestimada, para viabilizar a sobrevivência do setor.

Dada essa nova realidade, os processos de gestão e adoção de inovação da cadeia produtiva do leite mudaram e ainda estão mudando. O fato de grande parte desta cadeia ser constituída por pequenos produtores (produção menor do que 50 litros/dia) é assinalado como um obstáculo ao processo de modernização da mesma. Contudo, é importante ressaltar que o “desaparecimento” dos pequenos produtores da cadeia do leite não seria a solução, pois isso acarretaria em custos sociais incalculáveis. No entanto, medidas como a Instrução Normativa 51 (2005), trazem mais elementos para esse complexo cenário que se configura por meio de novas exigências para a melhoria da qualidade do leite (resfriamento do leite na propriedade, coleta a granel, amostras do leite enviadas para laboratório credenciado uma vez por mês, entre outras).

Ao mesmo tempo em que é incontestável a necessidade de melhorias na qualidade do leite, até mesmo porque esse produto pode afetar de sobremaneira a saúde do consumidor, é necessário avaliar o custo social dessas mudanças e quais seriam as alternativas viáveis para esses produtores. Buaiainain, Souza e Silveira (2002) destacam que essas exigências, apesar de serem inovações incrementais de interesse do consumidor do produto, podem ter forte impacto negativo em regiões de produção familiar de leite caso não seja possível incentivar e viabilizar formas cooperativadas de realizar o processo.

Medeiros, Wilkinson e Lima (2002) corroboram com esta visão ao constatar que por um lado a inovação tecnológica constitui-se em atributo central do novo padrão de concorrência do grande agronegócio e que por outro, a homogeneização tecnológica é adotada como pré-condição nos modernos sistemas de produção agropecuária. Dessa forma, elevam-se cada vez mais as barreiras à entrada de produtos, impossibilitando muitas vezes a própria permanência de pequenos e médios produtores rurais nessas atividades.

Ao acompanhar a evolução da produção de leite desde os anos de 1990 até 2005 na tabela 8 (FAO, Embrapa Gado de Leite, 2006), verificou-se um crescimento médio de 65,8% no Brasil. Entretanto, em termos de produtividade, o Brasil está muito atrás de outros países, conforme quadro 11, haja visto a produtividade de Israel (10.137 l/vaca/ano).

Tabela 8: Produção de Leite, Vacas Ordenhadas e Produtividade Animal no Brasil – 1990/2005

Ano	Produção de Leite (milhões litros/ano)	Vacas Ordenhadas (mil cabeças)	Produtividade (litros/vaca/ano)
1990	14.933	19.073	783
1995	16.985	20.579	825
2000	20.380	17.885	1.139
2005	24.762	20.820	1.189

Fonte: Embrapa Gado de Leite, Estatísticas do Leite (2006)

Com isto, o Brasil tem conseguido alcançar a auto-suficiência de seu mercado, dependendo cada vez menos das compras externas de leite. No ano de 2005 houve um saldo positivo de 150 milhões de litros entre exportação e importação (tabela 9).

Tabela 9: Brasil - Produção, importação, exportação e consumo de leite

Ano	Produção (milhões de litros/ano)	Importação (milhões de litros/ano)	Exportação (milhões de litros/ano)	Consumo Per Capta Aparente (litros/habitante/ano)
1990	14.484	906	-	106,3
1995	16.474	3.200	-	126,3
2000	19.767	1.800	42	126,8
2005	25.004	450	600	137,1

Fonte: Embrapa Gado de Leite, Estatísticas do Leite (2006)

Com relação ao consumo de leite no Brasil, este vem aumentando nos últimos anos. Segundo as recomendações do Ministério da Saúde brasileiro (2006), o consumo de leite, na forma fluida ou de derivados lácteos, varia de acordo com a idade das pessoas. A recomendação para crianças de até dez anos é de 146 litros/ano. Para os jovens de 11 a 19 anos, o consumo é maior, 256 litros/ano e para os adultos acima de 20 anos (inclusive para os idosos) a recomendação é de 219 litros/ano. Apesar de não se ter os dados referentes ao consumo por idade, na tabela 9, percebe-se que a média brasileira é bastante baixa (137,1 litros/habitante/ano).

A tabela 10 mostra a evolução no consumo dos diferentes tipos de leite, em sua forma fluida. No início da década de 1990, o consumo se concentrava no leite Tipo C pasteurizado (86,7% do total). Ao longo do tempo, foi aumentando o consumo de leite do tipo UHT até que no ano de 2004, o consumo deste tipo de leite chegou a 73,5% do total. Os outros tipos de leite (A e B) tiveram crescimento considerável.

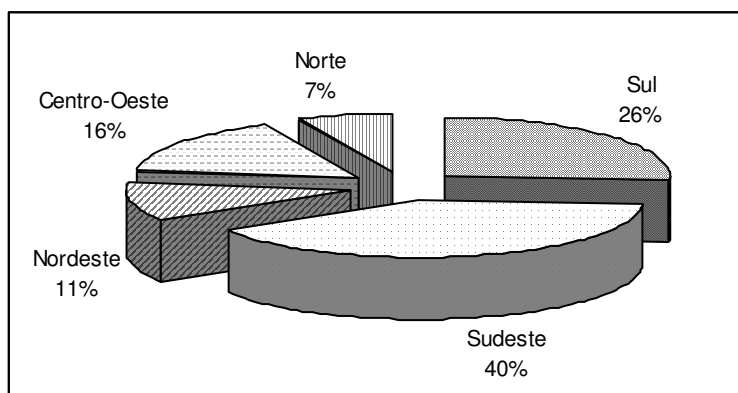
Tabela 10: Consumo brasileiro de leite pasteurizado e UHT - 1990/2004

Ano	Milhões de litros				
	UHT	Tipo A	Tipo B	Tipo C	T O T A L
1990	184	28	347	3.655	4.214
1995	1.050	55	460	2.432	3.997
2000	3.600	40	400	1.190	5.230
2004	4.403	55	460	1.075	5.993

Fonte: Associação Brasileira de Leite Longa Vida (2006)

Outro destaque em relação ao consumo de produtos lácteos, é o aumento do consumo de iogurte no Brasil. Em pesquisa do IBGE (2004, p. 103), constatou-se um aumento significativo do consumo de iogurte entre 1995 e 2002 (períodos que foram analisados). Em 1995, o consumo anual per capita era de 0,7kg, mas em 2002, houve um salto para 2,9 kg (em torno de 298% de aumento). Segundo o relatório, isto pode dever-se ao aumento de poder aquisitivo da população, que passou a comprar produtos de maior valor agregado. Esse aumento do consumo de iogurte ocorreu concomitantemente à queda do consumo de arroz e feijão, produtos básicos da dieta do brasileiro.

Embora o Estado de Minas Gerais seja o maior produtor nacional de leite, os números do setor lácteo gaúcho também são expressivos, em torno de 10% da produção nacional (SAMPAIO E FÜRSTENAU, 2002). Na figura 6 apresenta-se a produção de leite no Brasil, segundo o IBGE, dividida pelas grandes regiões.

**Figura 6:** Produção de leite no Brasil em 2003.

Fonte: Produção Pecuária Municipal (IBGE, 2003)

Em termos de volume de produção o Triângulo Mineiro, o Noroeste Rio Grandense e o Sul-Goiano são os primeiros colocados (tabela 11), segundo dados da Produção Pecuária Municipal, do IBGE (2004). Com relação à produtividade nas mesorregiões

brasileiras, o Oeste Catarinense e Paranaense e o Noroeste Rio Grandense são os mais produtivos, tendo uma média bastante superior a média nacional (1.189 litros/vaca/ano).

Tabela 11: Ranking da principais mesorregiões produtoras de leite no Brasil / 2004

	UF	Mesorregião	Produção de Leite em 2004 (milhões litros)	Produtividade em 2004 (litros/vaca/ano)
1	MG	Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	1.603	1.544
2	RS	Noroeste Rio Grandense	1.338	2.165
3	GO	Sul-Goiano	1.191	1.283
4	MG	Sul / Sudoeste de Minas	1.057	1.545
5	SC	Oeste Catarinense	1.047	2.517
6	GO	Centro-Goiano	721	1.051
7	MG	Zona da Mata	628	1.485
8	PR	Oeste Paranaense	623	2.325
9	MG	Central Mineira	610	1.961
10	RO	Leste Rondoniense	588	686

Fonte: Pesquisa da Pecuária Municipal, (IBGE, 2004)

Inseridas nesse contexto, estão as principais indústrias de laticínios no Brasil de 2004, as quais estão mais concentradas na região de Minas Gerais e São Paulo, conforme mostra a tabela 12:

Tabela 12: Maiores empresas de laticínios brasileiras em 2004

	Indústrias	Estados	Captação de Leite (mil litros)
1°	Nestlé	São Paulo	1.509.067
2°	Itambé (cooperativa)	Minas Gerais	829.500
3°	Elegê	Rio Grande do Sul	717.707
4°	Parmalat	São Paulo	406.688
5°	CCL (cooperativa)	São Paulo	338.437
6°	Sudcoop (cooperativa)	Paraná	261.099
7°	Embaré	Minas Gerais	256.398
8°	Laticínios Morrinhos	Minas Gerais	252.702
9°	Centroleite	Goiás	229.135
10°	Batávia	Paraná	209.893
11°	Danone	Minas Gerais	200.737
12°	Grupo Vigor	Minas Gerais	196.425
13°	Confepar	Paraná	189.308
14°	Lider Alimentos	São Paulo	151.482
Total da produção			5.748.578

Fonte: Embrapa Gado de Leite, Estatísticas do Leite (2006)

O quadro 18 mostra que dentre as seis maiores empresas de laticínios brasileiras, três são cooperativas (Itambé, CCL, Sudcoop). Segundo Álvares et al. (2003) na década de 1980, as cooperativas de leite eram responsáveis pela captação e beneficiamento de aproximadamente 60% da produção de leite no mercado formal no Brasil. Em 2002, essa participação caiu para cerca de 40%. Assim, na década de 1990, as cooperativas reduziram sua participação na captação de leite e, de forma mais acentuada, na industrialização do leite *in natura*. Muitos fatores conspiraram para a redução da importância do cooperativismo de leite no Brasil, e os mais relevantes ocorreram no início da década de 1990: abertura do mercado doméstico às importações carregadas de subsídios e/ou *dumping* nos países de origem e desregulamentação do setor leiteiro nacional, após 46 anos de intervenção governamental, sem que fosse adotado o modelo de transição sugerido pelas entidades representantes dos produtores e de suas cooperativas.

No entanto, apesar de a Organização das Cooperativas Brasileiras (2003) confirmar o dado de que a participação das cooperativas na produção brasileira de leite corresponde a 39,70%, especificamente no Rio Grande do Sul, dados do Almanaque Agropecuário da Comissão de Agricultura, Pecuária e Cooperativismo - CAPC (2004), apontam para um percentual de 51%, no exercício 2002/2003.

O mesmo relatório indica que o leite no Rio Grande do Sul é produzido por aproximadamente 80.000 famílias, sendo responsável por 6,72 % do PIB do Agronegócio Gaúcho. O Estado é o 3º maior produtor do País e 2º lugar em produtividade (IBGE, 2005). A Região Noroeste do Estado é a segunda maior bacia leiteira do Brasil, sendo pioneira na granelização (hoje, 98 % do leite é transportado a granel e 95% é resfriado na propriedade). Entre os anos de 1995 e 2003 a produção de leite no Rio Grande do Sul cresceu 36%. A indústria láctea gaúcha gera no Estado aproximadamente 400 mil empregos diretos e indiretos (CAPC, 2004). Esse relatório ainda assinala que, atualmente, 60% da produção é comercializada para outros estados do país, principalmente leite em pó e longa vida (CAPC, 2004).

No Rio Grande do Sul, as principais indústrias de laticínios em 2004, foram:

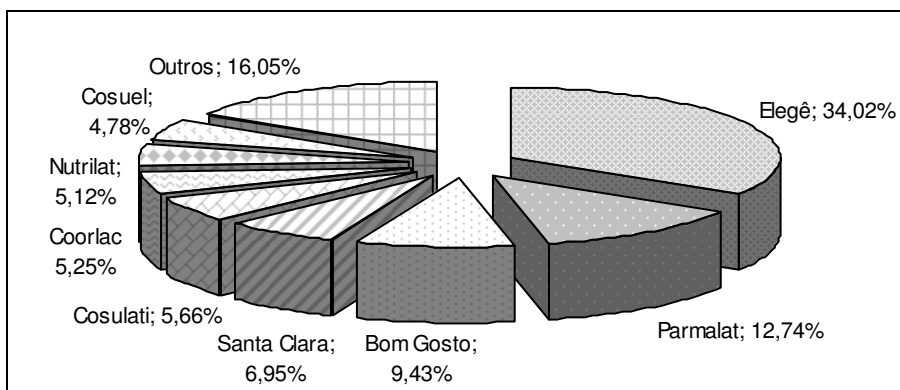


Figura 7: Recebimento de leite por empresa- RS- 2005

Fonte: Associação Gaúcha de Laticinistas <http://www.agl.org.br/images/recebi34.gif>

A principal indústria do Rio Grande do Sul é a Elegê, a qual absorve 34,02% do volume de leite do Estado, seguida da Parmalat (12,74%) e da Laticínios Bom Gosto (9,43%). É possível, também, verificar que quatro, das oito indústrias citadas, são cooperativas. A Cooperativa Santa Clara mostra-se em lugar de destaque, sendo a quarta indústria do estado, seguida pela Cosulati, Coorlac e Cosuel. Juntas essas cooperativas respondem por 22,64% de recebimento de leite no Rio Grande do Sul.

Tendo em vista este cenário do setor no Brasil, em seguida são apresentados alguns aspectos do mesmo na França.

4.1.3 Setor de Laticínios na França

Um aspecto muito importante a ser comentado no cenário do setor de laticínios francês, bem como de todos os países membro da União Européia, é a implementação da Política Agrícola Comum- PAC- nesses países. Segundo a Comissão Européia (2005), no período anterior aos anos 1990, a PAC buscava garantir a auto-suficiência em gêneros alimentícios como resposta à falta de alimentos verificada no pós-guerra. O resultado foi uma política de subsídios rígida e orientada para a produção, que se manteve até aos anos 1990, altura em que a PAC já se tinha verdadeiramente tornado vítima do seu próprio sucesso. À medida que o principal objetivo de produção de mais produtos alimentares foi sendo alcançado, começaram a surgir efeitos secundários (as “montanhas” de carne de

bovino e de cereais) e as distorções comerciais no mercado mundial, particularmente nocivas para os países em desenvolvimento. Esses efeitos acompanhavam-se de preocupações crescentes acerca do impacto ambiental da PAC.

Assim, foi iniciada uma reforma que distanciou a PAC do apoio à superprodução em favor de uma PAC dirigida para o mercado e a proteção do ambiente e, simultaneamente, orientada para uma agricultura eficaz e sustentável. Durante os anos 1980 e 1990, a União Européia introduziu medidas no sentido de tentar limitar a produção de produtos excedentes. Recorreu-se a um conjunto de medidas: retirada (inicialmente voluntária e, em seguida, obrigatória) de terras da produção, fazendo com que os agricultores deixassem uma percentagem das suas terras por cultivar; fixação de quotas de produção de leite com penalizações para as superações; limitação da área das culturas/números de animais para os quais o agricultor podia pedir subsídios. Estas políticas foram gradualmente dando resultados e os excedentes foram reduzidos. As reformas da PAC nos anos 1990, resultantes em parte do Acordo OMC (Organização Mundial do Comércio) de 1995, reduziram a capacidade da UE para utilizar subsídios à exportação (para compensar os exportadores por exportarem produtos a preços do mercado a nível mundial inferiores aos preços da UE).

Na seqüência das reformas da Agenda 2000, a revisão radical da PAC em 2003 era o passo lógico seguinte com vista à consecução de uma política que não apoiasse apenas a agricultura, mas os meios de subsistência a longo prazo das áreas rurais no seu conjunto.

Especificamente no setor de laticínios, segundo informações da Comissão Européia (2005), a produção de leite constitui a atividade agrícola mais importante em quase todos os países da União Européia, contribuindo com cerca de 18% do valor total da produção agrícola. A sua importância é ainda maior se tivermos em conta a sua estreita relação com o setor da carne de bovino, que representa mais 10%. O Regulamento (CE) n.º 1255/1999 do Conselho de 17 de Maio de 1999¹³ estabelece a organização comum de mercado no setor do leite e dos produtos lácteos na União Européia. No entanto, em 2003 foram feitas novas propostas para reformar a PAC e a Organização Comum de Mercado do Leite e Produtos Lácteos.

¹³ Disponível em: http://europa.eu/eur-lex/pt/consleg/main/1999/pt_1999R1255_index.html
Acessado em: 05/02/2007.

Os principais elementos da reforma do sector do leite e dos produtos lácteos foram os seguintes:

- a) Prolongamento do Sistema de quotas leiteiras até 2014/15;
- b) Redução dos preços de intervenção da manteiga e do leite em pó (-25% para a manteiga e -15% para o leite em pó);
- c) Ajudas diretas à produção;
- d) Desligamento das ajudas diretas relativamente à produção (no caso do Setor do Leite, o desligamento apenas entrará em vigor após conclusão da reforma da OCM em 2008).
- e) Condicionamento das ajudas ao cumprimento de normas ambientais, de segurança alimentar e bem-estar animal.

A indústria de laticínios francesa tem uma particularidade: uma coexistência do artesanal e o industrial. Ao mesmo tempo em que ela conserva uma dimensão local com a manutenção de numerosas pequenas unidades de transformação artesanal, atinge uma dimensão mundial com grupos posicionados entre os líderes do setor.

O CIDIL, “*Centre Interprofessionnel de Documentation et d’Information Laitières*”¹⁴, traz alguns dados relevantes sobre o setor de laticínios na França. A indústria de laticínios é a segunda indústria agroalimentar na França em termos de volume de negócios, atrás apenas da indústria da carne. Essa indústria tem importante papel na manutenção da atividade industrial na zona rural. Em 2003, a indústria francesa coletou 22,5 bilhões de litros de leite. Um desempenho que lhe permitiu realizar um volume de negócios de 17,2 mil milhões de euros, do qual 5,1 bilhões provenientes da exportação. O Ministério da Agricultura Francês (2004) estima que o setor emprega em torno de 400.000 pessoas, entre produção, coleta, transformação e serviços (como já mencionado anteriormente, o mesmo setor apenas no Estado do Rio Grande do Sul também emprega esse número de pessoas).

¹⁴ “Centro Interprofissional de Documentação e Informação Leiteira”, em português. Disponível em : <http://www.cidilait.com/> Acessado em : 10/10/2006.

Na França, segundo o CIDIL (2006) a maior parte das explorações agrícolas são familiares, sendo que os rebanhos são de dimensão modesta. Em média, possuem 35 vacas leiteiras em 60 hectares de terra. A zona que vai do Grande Oeste (Pays de Loire, Bretanha, e Normandia) à região Rhône-Alpes, incluindo a Lorena, Franche-Comté, Nord-Pas-de-Calais e Auvergne, é chamada de "*Croissant Laitier Français*"¹⁵, conforme tabela 13. Pela sua presença e pelas atividades que induzem, essas explorações agrícolas participam na manutenção da economia, da vida e também das paisagens do meio rural.

Tabela 13: Produtores e Produção nas principais Regiões Francesas

Região	Número de Produtores	Média de produção por produtor
Bretagne	21.400	219.000 litros
Basse-Normandie	12.300	198.000 litros
Rhône-Alpes	10.300	137.000 litros
Auvergne	8.900	121.000 litros

Fonte: Ministère de L'agriculture, de L'alimentation, de La Peche et des Affaires Rurales, 2004.

Segundo dados do "*Ministère de L'agriculture, de L'alimentation, de La Peche et des Affaires Rurales*"¹⁶ (2004), em 2003 a França contava com 115.100 produtores de leite (tendo sido 193.400 produtores em 1991 e 385.000 produtores em 1983), uma diminuição de praticamente 70% nos últimos 20 anos. O Ministério tem a previsão de que, em 2010, existirão aproximadamente 75.000 unidades produtivas. Na União Européia, a diminuição do número de explorações lácteas varia de -8% a - 10% por ano. No período de 1996 à 2003, enquanto que o número de produtores de leite caiu de 40% em média no conjunto da União Européia, diminuiu na França apenas em 23%. Esta maior retenção, segundo o Ministério da Agricultura Francês (2004), deu-se em função de uma melhor remuneração da atividade dado que, com um rendimento anual por unidade de trabalho familiar de \$17.400 euros, os produtores franceses são remunerados melhor do que os outros países europeus grandes produtores de leite (Alemanha, Irlanda, Holanda e Dinamarca).

Em 2002, o CIDIL (2006) afirma que as 4,2 milhões de vacas leiteiras francesas produziram 24,4 bilhões de litros de leite, o que situa a França no segundo lugar em produção da União Européia, atrás apenas da Alemanha. O Ministério da Agricultura

¹⁵ "Croissant leiteiro francês", em tradução livre para o português.

¹⁶ "Ministério da Agricultura, alimentação, pesca e negócios rurais", traduzido em português pela autora, doravante simplificado para a denominação "Ministério da Agricultura Francês".

Francês (2004) ainda destaca as melhorias em termos de produtividade no período de 1983 a 2002, praticamente 20 anos, conforme Quadro 20. Esse aumento em produtividade, baseada em novas tecnologias e melhorias em processo, foi a responsável pelo fato de não ter havido uma queda tão abrupta na produção de leite, mesmo tendo havido uma grande diminuição no número de produtores e no número de vacas (tabela 14), nesse período.

Tabela 14: Produção e Produtividade francesa em 1983 e 2002

	1983	2002
Produção	27,5 bilhões de litros	24,4 bilhões de litros, dos quais 22,9 bilhões foram entregues a transformação (o restante destinado a venda direta ou auto-consumo)
Produtividade	3.850 litros	6.005 litros

Fonte: Ministère de L'agriculture, de L'alimentation, de La Pêche et des Affaires Rurales, 2004.

As fazendas leiteiras geralmente são geridas em família, ou numa associação entre um ou dois agricultores vizinhos (CIDIL, 2006). Os chamados GAEC- "*Groupement Agricole d'Exploitation en Commun*¹⁷", são um modo de gestão que permitem melhor organizar e melhor repartir o trabalho e os investimentos. Certos produtores escolhem direcionar 100% da sua atividade à criação leiteira. Outros diversificam criando outro animal (outros bovinos, porcos, aves, carneiros, etc.) ou variando as culturas (tabaco, legumes, frutas ou mesmo vinhedos).

As indústrias desse setor na França variam muito em porte (muitas com menos de 20 assalariados e tantas outras com vários milhares). Essas indústrias têm uma característica bastante inovadora, no sentido de atender as expectativas dos consumidores. Como exemplo, em 2002, 191 novos produtos lácteos foram lançados no mercado.

Segundo o Ministério da Agricultura francês (2004), existiam 312 indústrias de laticínios com mais de 20 empregados em 2002. O setor cooperativo coletava 43% do leite, mas transformava apenas 35% desse leite. A tabela 15 apresenta as principais empresas de laticínios na França em 2002.

¹⁷ "Associação Agrícola de Exploração em Comum", em tradução livre para o português.

Tabela 15: Maiores empresas francesas de laticínios em 2002

	Organização	Faturamento (bilhões de euros)	Produção na França (milhões de toneladas)
1°	Lactalis	5,5	5,5
2°	Bongrain	3,9	3,6
3°	Sodiaal	2,6	2,3
4°	Bel	1,7	0,9
5°	Danone	1,3	1,0
6°	Entremonte	1,2	1,6
7°	3 A	1,0	1,6

Fonte: Ministère de L'agriculture, de L'alimentation, de La Pêche et des Affaires Rurales, 2004.

O Ministério da Agricultura francês (2004) traz alguns dados relevantes sobre a configuração do setor por tipo de produto na França:

- a) **Leite Fluído e Leite em Pó:** 70 estabelecimentos são especializados em leite fluído e 15 estabelecimentos em leite em pó. A atividade é bastante concentrada: 40% dos estabelecimentos fabricam quase 90% da produção total. Hoje, duas marcas dominam o mercado de leite fluído: a Candia (pertencente ao Grupo Sodiaal e ao Grupo 3A) com 20,1% do mercado em valor e Lactel (pertencente a Lactalis) com 12,3% do mercado em valor. Estas duas marcas fabricam leites de alto valor agregado: biológicos, vitaminados, aromatizados, enriquecidos. Segundo o Ministério da Agricultura Francês (2004) a produção francesa de leite em pó desnatado chegou a 310.000 toneladas em 2002, ou seja 28% da produção europeia. O outro grande produtor europeu é a Alemanha com 313.000 toneladas. A produção europeia tem tendência a diminuir e a França que tem seguido igualmente este ritmo. Na França, quase 190.000 toneladas leite em pó desnatado, ou seja o equivalente de 60% da produção, é incorporado nos alimentos de animais. A produção de leite em pó está concentrada em 25 grupos. Os três primeiros grupos (Lactalis, Laita, e Bongrain) são responsáveis por 40% da produção e os 10 primeiros grupos, por 83% da produção;
- b) **Manteiga:** 224 fábricas estão presentes neste mercado, e as 18 maiores asseguram 85% da produção nacional de manteiga, com uma produção anual

superior a 5.000 toneladas, embora os pequenos laticínios produtores sejam muito numerosos (aproximadamente 200). A produção concentra-se principalmente no Oeste francês. A Lactalis é a líder do mercado da manteiga com marcas como President e Bridel. O segundo colocado é o grupo Bongrain, seguido da Cooperativa Laïta;

- c) **Queijos:** conta-se com 609 estabelecimentos produtores de queijo ao leite de vaca (os queijos fundidos excluídos), sendo que 7% dos estabelecimentos têm uma produção anual superior a 10.000 toneladas e fabricam 65,6% da produção total. A Lactalis é a líder do mercado do queijo com 12 marcas incluindo President e Bridel. O segundo colocado é o grupo Bongrain com numerosas marcas, seguido do Grupo Bel;
- d) **Crems:** 272 estabelecimentos fabricam creme de leite (em diversas apresentações). Nove empresas totalizam 63,4% da produção nacional de creme. Os líderes de mercado em volume são a Lactalis (com as marcas Bridelice e President) a Sodiaal (com a Yoplait e a Babette et Florette) e o Grupo Bongrain (com Elle & Vire);
- e) **Caseínas**¹⁸: Segundo o Ministério da Agricultura francês (2004), em 2002, a produção francesa chegou à 37.600 toneladas, com queda importante em relação aos anos precedentes. Representa cerca de um quarto da fabricação europeia, num nível comparável à da Irlanda. O foco é a exportação. A produção é bastante concentrada, implicando apenas 10 grupos de laticínios;
- f) **Soro de leite em pó:** 610.000 toneladas de soro de leite em pó foram fabricados em 2002. A produção na França aumentou 18% de 1997 para 2002. Este mercado, destinado à exportação, é independente da atribuição de

¹⁸ “A caseína é uma proteína do leite, que apresenta alta qualidade nutricional e é muito importante na fabricação dos queijos. (...)A gordura e a caseína têm importância fundamental para a manufatura de vários derivados lácteos, sendo que representam a maior concentração de elementos sólidos dos queijos.” Disponível em: http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Agencia8/AG01/arvore/AG01_128_21720039243.html . Acessado em: 05/02/2007.

subvenção. A produção francesa é muito concentrada: 80% da produção é assegurada por 5 grupos.

O maior percentual de destino do volume de leite coletado pelas empresas francesas, conforme tabela 16, foi para a produção de queijos (38%), seguida pela manteiga (22%) e o leite em pó (14%).

Tabela 16: Destino da coleta de leite em 2002

Produto	Percentual do volume
Leite Fluido	11%
Iogurtes e sobremesas	5%
Queijos	38%
Creme	5%
Manteiga	22%
Leite em pó	14%
Caseínas	2%
Soro de Leite em pó	3%

Fonte: Ministère de L'agriculture, de L'alimentation, de La Peche et des Affaires Rurales, 2004.

Em termos de consumo de produtos lácteos na França, conforme tabela 17, percebe-se que este concentra-se no leite fluido, embora este produto tenha tido uma variação negativa de 10%, no período entre 1992 e 2002. Os leites fermentados, iogurtes e queijos também têm grande representatividade no consumo da população francesa (houve aumento de 23% no seu consumo nesse período). Segundo dados do CIDIL¹⁹, 90% dos franceses consomem pelo menos um iogurte por semana. Enquanto isso, o consumo de cremes variou positivamente em 48%, o da manteiga foi negativo em 1%, o que demonstra mudanças no padrão de consumo da população.

Tabela 17: Evolução do consumo interno de 1992 a 2002

Produto	Consumo em 2002 (kg/habitante/ano)	Varição (1992-2002)
Leite Fluido	71	- 10%
Cremes	4,2	+ 48%
Sobremesas	7,6	+ 24%
Leites Fermentados/Iogurtes	20,3	+ 23%
Queijos frescos	7,9	+ 14%
Outros Queijos	16,7	+ 5%
Manteiga	8,1	- 1%

Fonte: Ministère de L'agriculture, de L'alimentation, de La Peche et des Affaires Rurales, 2004.

¹⁹ Disponível em: <http://www.cidilait.com/1227.0.html?&i=3&j=4>. Acessado em: 05/02/2007.

Em 2001, o Ministério da Agricultura francês (2004) estima que o faturamento desses produtos chegou a 17,2 bilhões de euros (transformação do leite) sobre 122,7 bilhões de euros para o conjunto das agroindústrias francesas (em torno de 14%). A tabela 18 mostra o faturamento por tipo de produto, subdivididos por “Produtos de Grande Consumo” e Produtos Industriais.

Tabela 18: Faturamento por tipo de produto na França em 2001

Produto	Faturamento
Leite Fluido	2,1 bilhões de euros
Linha Fria	4,5 bilhões de euros
Crems	900 milhões de euros
Manteiga	900 milhões de euros
Queijos (leite de vaca)	5,3 bilhões de euros
Total Produtos Grande Consumo	14, 8 bilhões de euros (86%)
Manteiga	700 milhões de euros
Leite em pó	1,2 bilhões de euros
Caseínas	200 milhões de euros
Soro de leite em pó	300 milhões de euros
Total Produtos Industriais	2,4 bilhões de euros (14%)

Fonte: Ministère de L’agriculture, de L’alimentattion, de La Peche et des Affaires Rurales, 2004.

O Ministério da Agricultura Francês (2004) também revela que o saldo comercial francês é positivo em aproximadamente 2,1 bilhões de euros. As exportações de laticínios representaram 4,1 bilhões de litros em 2002, respondendo quase metade desse valor à exportação de queijos (1. 977 bilhões de euros). Deste valor, 70% tem destinação a União Européia. Com relação a importação, grande parte também corresponde a queijos (719 milhões de euros).

Na França, desde 1992, todas as empresas devem respeitar uma regulamentação de higiene estrita, fazendo parte de uma Normativa Européia (92/46/CEE). Esta Normativa define regras higiênicas e sanitárias e levou a uma maior especialização da cadeia. As empresas têm uma obrigação com relação aos resultados de um alimento seguro, não com relação aos meios como alcançá-lo. Por isso, as usinas têm um sistema de controle que começa a partir da chegada da matéria-prima. Esse sistema consiste em uma série de testes, análises e registros. Dessa forma, as empresas conseguem rastrear os seus produtos, tendo a capacidade de gerir alguma eventual não conformidade (CIDIL, 2006). No próprio rótulo dos produtos devem constar informações da rastreabilidade (país de origem, empresa, número do lote).

A cooperativa de laticínios de maior destaque na Europa é a Arla Foods, conforme a tabela 19. Na França, as cooperativas de laticínios colocadas entre as 20 maiores da Europa são o Grupo Sodiaal (6º posição) e o Grupo 3A (15º posição), com um faturamento em 2004 de 1,982 bilhões de euros e 712 milhões de euros, respectivamente.

Tabela 19: *Ranking* das Cooperativas de Laticínios na Europa em 2004

Ranking	Cooperativa	País	Faturamento em 2004 (em milhões de euros)
1º	Arla Foods	Dinamarca/Suécia	6.401
2º	Friesland Foods	Holanda	4.449
3º	Campina	Holanda/ Alemanha/ Bélgica	3.559
4º	Humana Milchunion	Alemanha	2.723
5º	Nordmilch	Alemanha	2.072
6º	Sodiaal	França	1.982
7º	Glanbia	Irlanda	1.846
8º	Tine	Noruega	1.710
9º	Valio	Finlândia	1.582
10º	Emmi	Suíça	1.243
11º	Dairygold	Irlanda	876
12º	Granarolo	Itália	852
13º	Hochwald	Alemanha	833
14º	First Milk	Reino Unido	822
15º	3A	França	712
16º	Bayernland	Alemanha	700
17º	Capsa	Espanha	681
18º	Lactogal	Portugal	681
19º	Milcobel	Bélgica	680
20º	Dairy Farmers of Br	Reino Unido	655

Fonte: www.nyenrode.nl/nice

O Ministério da Agricultura Francês (2004) aponta alguns desafios enfrentados pela indústria francesa:

- a) A necessidade de uma reorientação para o segmento de produtos de grande consumo, a qual deveria ser compatível com as evoluções do mercado europeu onde detecta-se um consumo de queijos em progressão de aproximadamente 1 à 2% por ano;
- b) A redução do segmento manteiga e leite em pó desnatado em relação situação à atual, acompanhando a diminuição de consumo desses produtos;
- c) O investimento na produção de produtos de alto valor agregado (produtos inovadores ou sob denominação de origem controlada);

- d) A aceleração da reestruturação e a concentração das indústrias do setor;
- e) Oposição a banalização induzida pelo desenvolvimento do *hard discount* e os produtos "baixo preço" em hipermercados e supermercados. Fica evidente que certos produtos (manteiga, leite fluído) já são considerados pelas empresas como não-diferenciados e que nenhum esforço deve ser feito para tirá-lo da "comoditização". Dessa forma, é necessário melhorar a política de inovação. A pesquisa deve ser prioridade na valorização da linha fria, e os subprodutos do leite como as proteínas lácteas (tais como as caseínas) cujas propriedades podem ter utilizações funcionais, nutritivas e terapêuticas.

A seguir são apresentados os resultados das entrevistas feitas com os especialistas, as quais fazem parte da primeira fase desta pesquisa.

4.2 RESULTADO DAS ENTREVISTAS COM OS ESPECIALISTAS

Nesta seção, são apresentados os resultados referentes às entrevistas com os especialistas, descrevendo em detalhes todas as categorias e suas temáticas, a partir da técnica de análise de conteúdo categorial já descrita na metodologia.

As categorias foram pré-definidas, em função dos questionamentos feitos no roteiro de entrevista semi-estruturado, para o posterior encaixe das temáticas e elementos trazidos pelos entrevistados. As categorias foram as seguintes: principais mudanças no setor de laticínios nos últimos 15 anos (questões 1 e 2 do roteiro- APÊNDICE A); implementação de inovações nas indústrias do setor (questões 3 e 4); o papel das cooperativas no setor de laticínios (questões 5 e 6); efeitos sócio-ambientais da cadeia (questões 7, 8 e 9).

A seguir são apresentadas cada uma dessas quatro categorias, com as diferentes temáticas abordadas em cada uma delas e os respectivos elementos trazidos pelos especialistas.

a) Principais mudanças no setor de laticínios nos últimos 15 anos

Nessa categoria, apareceram os seguintes temas: mudanças institucionais; profissionalização do setor; mudanças nos relacionamentos entre os elos da cadeia e; maior preocupação com a qualidade do leite.

a.1) Mudanças Institucionais

Dentro desse tema, os especialistas abordaram o término da intervenção governamental no Brasil e, de uma forma mais ampla, a internacionalização do setor em termos mundiais. Isso corrobora com os dados apresentados na seção de cenário do setor e acredita-se que houve um grande impacto nas indústrias em função dessa mudança.

Todas as outras mudanças levantadas pelos especialistas (profissionalização do setor, mudanças nos relacionamentos entre os elos da cadeia e maior preocupação com a qualidade do leite) de uma forma ou de outra, ao menos no Brasil, foram desencadeadas por essas mudanças institucionais, uma vez que a abertura dos mercados e a maior competição exigiram outras competências das indústrias atuantes no setor, ou seja:

- Na década de 1990 teve mudanças importantes aí no setor, uma delas foi a institucional, que em 1991 ... terminou a intervenção do governo no que diz respeito a definição de preço de matéria-prima e preço do leite pasteurizado, né? O governo se retira em 1991. Mais importante do que isso, talvez tenha sido o grau de internacionalização que o setor é... Sofreu durante a década de 1990. Então veio grandes empresas, tipo a Danone, a Parmalat cresceu significativamente (Entrevistado 1);

- O preço era estabelecido na ponta, pelo governo (...) quem era eficiente ganhava à mesma coisa do que quem não era (Entrevistado 3).

a.2) Profissionalização do Setor

Segundo os especialistas, nos últimos 15 anos houve uma busca maior pela profissionalização do setor, não só em termos industriais, mas também na produção de leite. Na indústria houve um aumento de escala e a busca por melhores tecnologias, melhor gestão da logística e desenvolvimento de produtos. Já o produtor rural, passou a ter mais visão de gestão da propriedade, buscando a viabilidade do seu negócio. Em função de maiores exigências aos produtores, houve, também, uma concentração no segmento de

produção, ficando em atividade apenas aqueles com maior capacidade de fornecimento de leite de qualidade, no volume desejado pela indústria.

Outro aspecto levantado dentro desse tema é que, em função de uma escolha estratégica de fazer exportação (pois o mercado interno está bastante saturado), as empresas têm que se qualificar cada vez mais para atender os mercados externos, assim:

- Houve uma profissionalização do setor (...) no sentido de (...) aumento de escala, busca de processos mais adequados, tecnologias mais adequadas, tecnologias mais sofisticadas (Entrevistado 1);
- O produtor passou a ser profissional, ele tem que ser profissional, ele tem que ter uma visão de gestão, eles não podem só simplesmente tirar leite, ele tem que buscar dominar sua unidade de produção, administrar, fazer planejamento, no sentido de se tornar viável (Entrevistado 2);
- Esse processo (de profissionalização do setor), de certa maneira, foi concentrador, tanto no segmento de processamento de lácteos, quanto no segmento de produção. Se tu for numa cooperativa e perguntar quantos fornecedores eles tinham há 5 anos atrás e quantos eles têm agora, é no mínimo 25%, 30% menor. Então houve uma significativa concentração no segmento de produção (Entrevistado 1);
- Antes quando eram só (...) pequenas e médias empresas regionais, a concorrência era muito diferente de tu teres uma empresa, a concorrência de uma empresa multinacional que atua em todo o mercado nacional. Então com certeza, em gestão de logística, desenvolvimento de novos produtos, controle de custos, todas essas áreas (...) a empresa que não evoluiu, certamente ela não existe mais (Entrevistado 1);
- Primeiro é leite em pó e leite condensado (em termos de exportação), esses dois representam 82% da exportação (...) terceiro lugar é o queijo, e aí vem os outros produtos (Entrevistado 5);
- A saída do Brasil, em termos de leite, é a exportação, e nós já estamos exportando bastante (...). Se exporta leite em pó e o grande produto que nós somos competitivos é o leite condensado. Nós somos competitivos no açúcar, nós somos competitivos na lata, e nós somos competitivos também em termos de preço de leite. Nosso custo é um dos mais baixos que se tem hoje. Apenas duas indústrias eram habilitadas pro mercado internacional, que eram a Elegê e a Parmalat. Hoje você tem quase todas as cooperativas já habilitadas, trabalhando com exportação e já exportando. A Cosuel há pouco tempo exportou o leite longa vida, quer dizer, a Piá, a Cosulati que está em fase final para exportar leite em pó (Entrevistado 2).

a.3) Mudanças no Relacionamento entre os Elos da Cadeia

Outro ponto destacado pelos especialistas foi a mudança no relacionamento entre os elos da cadeia, em certa medida advinda da maior profissionalização e maior concorrência no setor, e por outro lado pela adoção de uma nova tecnologia de processamento de leite (UHT).

A tecnologia UHT é considerada como concentradora tanto no segmento de processamento quanto no de produção, pois exige um grande volume de leite para se ter escala e lucratividade. Isso mudou o relacionamento entre a indústria e os seus fornecedores, pois trouxe maiores exigências em termos de produtividade e volume de leite.

Outra mudança foi no relacionamento da indústria com a grande distribuição. Com a organização cada vez maior da distribuição em grandes redes (antes o segmento era mais pulverizado), o poder de negociação da indústria está cada vez menor. Essa situação se agrava ainda mais no leite UHT, que é um produto commoditizado em função do grande volume produzido. As soluções apontadas por um dos especialistas está em se trabalhar com uma marca forte, com grande volume e com produtos diferenciados, pois:

- A tecnologia UHT foi de certa maneira concentradora, foi uma tecnologia que no início exigia no mínimo 250 mil litros, alguma coisa nesse volume, pra se produzir com lucratividade, hoje em dia é bem mais. Por quê? Porque à medida que o produto se torna banalizado, se comoditiza, né? (...) tu tens que ter uma escala maior pra produzir com lucro (Entrevistado 1);

- Ela é uma tecnologia (UHT), de certa maneira, que estimula também a concentração do segmento de processamento, e no segmento de produção também, porque quem vai ter qualidade normalmente é o produtor que consegue investir né? O produtor maior que consegue investir em genética dos animais, em alimentação, (...) resfriamento. Então, a concentração de todos os segmentos, essa concentração também está se dando como resposta e agora a gente vai ver o jogo endurecer (Entrevistado 1);

- O Longa Vida trouxe uma facilidade enorme na logística, porque antes tinha que distribuir o leite todo o dia (Entrevistado 5);

- A concorrência vertical (...) é um novo fenômeno (...) no setor, porque a gente tinha redes varejistas familiares. (...) O segmento era muito mais pulverizado e agora a gente está vendo redes internacionais, a entrada do Sonae e agora vai acelerar (...), o Wal Mart e Carrefour né? (Entrevistado 1);

- Tens que tentar ter o máximo de fortaleza (com relação ao setor de distribuição), pontos fortes, pra explorar na venda, porque ele sempre vai tentar, ele sempre descobre teus pontos fracos, o que tu tens em estoque, ou que tu estás precisando fazer caixa ou tá precisando pagar contas, ou vencimento do pagamento da rede do produtor, esse tipo de coisa (Entrevistado 5);

- Supermercado é o maior suicídio da cadeia produtiva dos agronegócios. E não é só aqui, aqui eu acho que é um pouquinho pior porque não somos eu acho que suficientemente competentes para negociações mais pesadas, por exemplo, como ocorre na Europa. Eu tenho conversado com conhecidos meus lá, e o pessoal tem me dito como eles tem procedido para negociar com supermercados. E a única forma que realmente eles entendem é uma: que você tenha um marca forte. Isso eles têm que respeitar porque o consumidor passa a exigir. Segundo, tendo volumes e terceiro tendo uma gama de produtos pra negociar (Entrevistado 5);

- Quem ganhou realmente poder foi o consumidor (nos últimos 15 anos), mas quem tem uma interface entre ele e o resto da cadeia é o setor de distribuição. Se você pensa que o supermercado vai fazer oferta de iogurte as suas custas, você

está muito enganado. Ele vai repassar esses custos diretamente pra Danone. E tem mais, se você pensa que vai colocar produto na prateleira de supermercado e vai receber antes de vender, está muito enganado. Ele vai te demorar 60 dias pra vender e se o negócio não vender, ele te tira espaço da prateleira. Então, o poder de ditar como essa cadeia funciona, é muito grande (Entrevistado 7).

a.4) Maior preocupação com a Qualidade do Leite

Nos últimos 15 anos, os especialistas destacam uma maior preocupação com a qualidade do leite, principalmente nos aspectos ligados a higiene, refrigeração na propriedade e coleta a granel. A maior preocupação com qualidade está centrada na importância de se oferecer um alimento seguro para o consumidor.

Esses novos processos, no Brasil, são regulamentados pela Instrução Normativa 51, embora algumas indústrias já estivessem demandando de seus fornecedores essas exigências ao pagar de acordo com a qualidade do leite fornecido. Para continuar acelerando esse processo, as empresas devem continuar pagando pela qualidade, pois o que mais afeta a qualidade do leite é a higiene e refrigeração do leite na propriedade e os produtores parecem ter uma postura mais reativa com relação ao investimento nesses aspectos:

- A grande mudança que houve nos últimos anos, eu diria da década 1990 pra cá, embora a Elegê já na década de 1980 e foi pioneira nesse sentido da coleta de leite a granel e resfriamento na propriedade (Entrevistado 5);

- Ao contrário do que muita gente pensa, pro processamento do leite UHT é importante ter leite de qualidade porque o rendimento da produção, ou seja, a produtividade da planta, melhor dizendo, ela é muito maior com o leite de melhor qualidade. Isso não quer dizer que vá se utilizar leite A ou B né? (...) A tecnologia (UHT) que se difundiu de uma maneira extremamente rápida e consistente, vem aumentando o nível de pressão sobre os produtores pra melhorar a qualidade (Entrevistado 1);

- A gente vê as indústrias, de maneira geral, a favor da implementação da normativa, muitas indústrias gostariam que ela tivesse sido implementada muito antes. (...) Os produtores de maneira geral têm uma ação mais reativa, dizendo: “Não, isso é difícil, a gente não tem condições de comprar um resfriador, vai inviabilizar...”. Mas é uma questão dos pequenos ganharem escala, né? De qualquer maneira, mesmo que a instrução normativa não tivesse aí, o futuro deles estaria comprometido pelas exigências da própria indústria (Entrevistado 1);

- Se a indústria e os produtores têm dificuldade de produzir um alimento seguro o suficiente para a população, eles vão ter que mudar (Entrevistado 3);

- O que impacta mais (a qualidade do leite) é a higiene e a refrigeração. Realmente são coisas muito básicas. Questão de genética e alimentação, elas são regionais... por exemplo, aqui no Rio Grande do Sul a gente tem bastante raça especializada então a gente não teria motivo nenhum pra que a genética afetasse. A alimentação sim, ainda temos muito a melhorar nos rebanhos, mas o principal

nesse caso é higiene, refrigeração do leite, que evita a contaminação bacteriana e a questão sanitária (Entrevistado 3);

- A ferramenta básica que a indústria tem é que pagar pela qualidade. Se ela quer acelerar o processo, ela vai também fornecer assistência técnica. Se ela não fornecer assistência técnica, vai demorar mais. Agora, se a indústria casar as duas coisas, ela certamente vai ter uma resposta muito rápida (Entrevistado 3).

b) Implementação de inovações pelas indústrias do setor

Nessa categoria, apareceram os seguintes temas: desenvolvimento de produtos e tecnologias, e diferenças entre cooperativas e empresas não-cooperativas.

b.1) Desenvolvimento de Produtos e Tecnologias

Com relação ao desenvolvimento de novos produtos e tecnologias os especialistas destacam que esse é um caminho que dá um melhor poder de negociação com a distribuição, até mesmo porque houve uma maior diversificação e sofisticação dos produtos lácteos em função da entrada de empresas do mercado externo (principalmente do Mercosul).

Destaca-se, ainda, a tendência dos produtos feitos a base do soro de leite (bebidas lácteas e soro de leite em pó, para alimentação animal), produtos funcionais e produtos orgânicos.

- O setor de alimentos e o setor de laticínios em especial, eles estão percebendo que “se a gente tiver uma linha mais completa, se a gente lançar com mais frequência novos produtos, nosso poder de negociação é diferente” (...) “Quanto mais radical for a minha inovação, maior o meu poder de negociação frente ao grande varejo. Mais tempo essa inovação vai ter diferencial, porque meu concorrente vai demorar pra copiar” (Entrevistado 1);

- Durante a década de 1990 e agora, até 2005, a gente notou uma grande diversificação... um aumento da sofisticação dos produtos lácteos. (...) Isso em função da concorrência do Mercosul, internacionalização do setor, entrada de empresas com mais cacife de tecnologia, que traziam essas inovações que já tinham sido desenvolvidas em outros países aqui pra dentro (Entrevistado 1);

- Tu ter perda de soro de leite acima do razoável de proteínas, hoje em dia não é mais tolerado por uma questão de custo. Tu botar fora soro de leite, que tu poderias recuperar lactose, que pode secar e vender como produto (...) Hoje já se dá soluções, mesmo em empresas pequenas, o pessoal diz “olha a gente cuida pra não botar fora, porque se não o efluente não dá conta.” Então, usa pra consumo animal, pra bebida láctea (...) Então, está se aproveitando esses subprodutos como insumos pra produzir outros produtos (Entrevistado 1);

- Essas bebidas lácteas que tem por aí... tu vai no supermercado e aquilo ali tem cada vez mais soro, aquilo realmente é um produto de baixa qualidade. Então essa bebida láctea poderia ser melhor utilizada... está se inovando, está se criando novos produtos, mas não são produtos bons (...) são produtos pra pegar população

de baixa renda... não é um produto mais qualificado. Não é como quando se lança um novo tipo de queijo... (Entrevistado 3);

- A gente vê que pequenas empresas começaram a se interessar pela produção orgânica porque eles dizem “olha, a gente ficou com os produtores menores”. Então eles estão a um passo da produção orgânica. Agora o problema é tu teres o processo de certificação, ele é demorado, envolve custos, tem que fazer análises (...) Eu acho que é uma tendência irreversível. A gente vê que é uma opção bem interessante pra empresas de processamento ou pra produtores em termos de valorização de produto. Mas a produção orgânica não é simples. Uma produção assim é de alta tecnologia porque envolve muito conhecimento tácito (Entrevistado 1);

- A Elegê já tem leite com fibras, leite com cálcio, tem o leite com baixa lactose, e outros tantos que estão surgindo, leite com ferros, e outros. E esse mercado (leites funcionais) eu acredito que vai ser um mercado muito importante nos próximos sete anos, vai crescer a conscientização. Esse é um mercado de 60 bilhões de dólares hoje mais ou menos no mundo. Então esse mercado tem que ser trabalhado muito bem, tem que ser comunicado mais como um remédio realmente ou para prevenir doenças do que como um alimento na verdade, que é essa função dele (Entrevistado 5)

b.2) Diferenças entre cooperativas e empresas não-cooperativas

Os especialistas apontam diferenças significativas entre as cooperativas e as empresas não-cooperativas no aspecto relacionado à implementação de inovações. Apesar de as grandes multinacionais e outras empresas não-cooperativas do setor também não desenvolverem muitas inovações, pois geralmente adotam as inovações das empresas de insumos e equipamentos, as cooperativas são vistas como sendo mais reativas ainda, pois esperam outras empresas adotá-las antes. No entanto, ressalta-se a necessidade das cooperativas inovarem para que estas consigam sobreviver no mercado no qual elas estão inseridas, conforme os seguintes relatos:

- As cooperativas são muito reativas ainda, né? É, o dilema das cooperativas é - como investir em inovações sem ter dinheiro. Então as inovações das cooperativas são geralmente incrementais. Elas não vão desenvolver um novo processo, bom nem as multinacionais desenvolvem normalmente elas adotam as inovações de empresas de insumos ou de equipamentos. Mas mesmo assim, mesmo na adoção de inovações a gente vê que elas são sempre reativas, elas não são, quando tem uma nova tecnologia ofertada por um fornecedor de equipamentos, vão deixar uma empresa maior adotar antes e ver se ela tem sucesso pra depois adotar. A estratégia devia ser exatamente o contrario. A cooperativa pra sobreviver deve inovar. Ate porque muitas vezes a inovação não é tão cara. A inovação, muitas vezes envolve apenas uma observação melhor do meio (...) A inovação na verdade, permite um espaço de sobrevivência de empresas de menor porte. (...) Só que existe essa dificuldade, até eu acho que é cultural das cooperativas e pequenas e médias empresas, não têm a tradição de inovar. E algumas estão morrendo antes de se dar conta que elas têm que ser inovadoras pra sobreviver (Entrevistado 1);

- Nas “empresas privadas”, não que elas façam pesquisa, mas existe uma pressão maior no sentido de adotar novas tecnologias. Já as cooperativas tentam fazer isso também, mas por outro lado tem sempre uma visão do social, apesar de elas tentarem fazer, elas nunca tomam uma atitude radical (Entrevistado 2);

- Na empresa não cooperativa, a dinâmica é muito maior (em termos de adoção de inovações), e a pró-atividade também é maior. Isso é problema de gestão e tomada de decisão da cooperativa (Entrevistado 5).

c) Papel das cooperativas no setor

Na categoria papel das cooperativas no setor, emergiu os seguintes temas: gestão e estratégia; e importância social.

c.1) Gestão e Estratégia

Embora de forma geral as cooperativas tenham evoluído em termos de gestão e estratégia, percebe-se a diminuição da representatividade das mesmas no Brasil e França (segundo dados mostrados no cenário do setor, as cooperativas perderam participação de mercado nos últimos anos). É destacado pelos especialistas a necessidade de se qualificar ainda mais a gestão dessas organizações para serem mais competitivas, embora se reconheça o grande dilema que elas enfrentam para tentar equilibrar o econômico e o social.

Alguns especialistas indicam que as cooperativas poderiam investir mais na assistência técnica, para estarem mais próximas do produtor, e na gestão de parceiros externos, no sentido de serem mais inovadoras, ou seja:

- Um grupo que está associado ele naturalmente sinaliza com uma capacidade de organização melhor do que um produtor isolado. Se ele já tem alguma capacidade de organização é porque ele percebe que alguma coisa é necessária ser feita, tanto em termos de desenvolvimento tecnológico, de alcance de escala, ou mesmo de representação política. Então se ele percebe isso quer dizer que ele tem algum tipo de visão de futuro, que ele tem algum tipo de pensamento estratégico. A cooperativa já um sinal de que existe algum tipo de visão estratégica e alguma liderança (Entrevistado 7);

- Eu acho que as cooperativas têm evoluído porque senão com a concorrência dessas empresas multinacionais né? A empresa que não evoluiu, certamente ela não existe mais, mas houve sim uma diminuição da importância das cooperativas. Não tanto no estado do Rio Grande do Sul, mas principalmente em São Paulo e Minas, né? As cooperativas diminuíram um pouco o espaço aí no setor, e... as empresas multinacionais cresceram. (Entrevistado 1);

- No modelo que elas (cooperativas) estão hoje, elas estão fadadas a quebrar, ou já estão quebradas e não se deram conta ainda. Ou há uma mudança na concepção da cooperativa como ela existe hoje no RS, e se passa a se profissionalizar a gestão da cooperativa, ou ela vai perder cada vez mais espaço, né? Não é possível trabalhar com gestão tão amadora e sujeita a corrupção e outras coisas mais, que é

o que nós temos hoje nas nossas cooperativas. O leite no mundo inteiro está nas mãos das cooperativas, mas aqui no Brasil está saindo das mãos das cooperativas porque elas não são profissionalizadas. Elas perdem o foco muito fácil. Então eu acho que ela tem que ser empresarial, ela não pode ser paternalista.... agora, ela tem que ter o foco no produtor, o que não está acontecendo. Raramente você vê uma cooperativa distribuindo no final de ano o dividendo ao seu dono, que é produtor né? (Entrevistado 3);

- O grande problema da cooperativa de produtores é que a cooperativa tem duas funções: tem uma função econômica e uma função social e esse é o grande dilema da cooperativa. Porque muitas vezes em função do social ela prejudica o econômico, e quando ela se fixa muito no econômico, ela acaba prejudicando o social. É difícil se manter esse equilíbrio, do que é de interesse econômico com o que é de interesse social (Entrevistado 2);

- A inovação nas pequenas e médias empresas de alimentos é arquitetural, ou seja, o inovador normalmente está alerta assim, ele pega um novo fornecedor de equipamentos, ele adota uma nova tecnologia de gestão, uma embalagem diferente pra sinalizar uma inovação processual, então ele associa várias inovações de diferentes fornecedores ou agentes com quem ele tem relação, ele trabalha junto... Busca lá na academia, busca na instituição de pesquisa. Eu vejo que as cooperativas não fazem essa gestão de interface com o meio (...). As pequenas e médias empresas estão começando, começando a acordar para as possibilidades que têm de trabalharem com parceiros externos, e gerarem inovações um pouco mais “inovadoras”... (Entrevistado 1);

- Eu acho que algumas cooperativas tinham que ampliar o quadro técnico, no sentido de estar mais próximo do produtor, em função do próprio processo social, você tem que equilibrar. Algumas fizeram economia diminuindo o corpo técnico. Eu acho que não foi uma boa estratégia, mas esse é o grande desafio. A cooperativa no social, tem muito mais uma visão paternalista... uma visão de que “eu preciso manter o produtor, preciso ajudar o produtor”. A empresa não-cooperativa se liga mais num aspecto da economicidade do processo, “eu te envolvo, te faço se desenvolver, porque eu tenho interesse econômico”. Quer dizer... isso aí é inclusive faz com que a competitividade das cooperativas seja menor do que a das empresas (Entrevistado 2).

c.2) Importância Social

A importância social das cooperativas é ressaltada pelos especialistas, não só pelo seu envolvimento com o produtor, mas também em termos de desenvolvimento regional. Portanto, um dos especialistas destaca que esses aspectos poderiam ser ressaltados até mesmo como forma de marketing, pois é uma organização que trabalha com lógica cooperativa tem um forte aspecto social, o que poderia ser um ponto positivo, valorizado pelo consumidor.

- No social a cooperativa leva vantagem com certeza, até pelo estilo de envolvimento que ela tem com o produtor (Entrevistado 5);

- Com relação ao papel das cooperativas no desenvolvimento sustentável, é bastante amplo, não somente nos aspectos produtivos, mas também em relação a incorporação de tecnologia e a procurar, efetivamente, que não se produzam efeitos perniciosos aos recursos naturais, no meio ambiente, nas técnicas que se empreguem. Isso certamente, nas cooperativas, é um ponto de maior

sensibilidade por tratar-se, em muitos casos, da participação de pequenos produtores, pois o acesso a terra é o principal na atividade agrícolas (entrevistado 6);

- À medida que há uma tendência das empresas se globalizarem, ou seja, nós temos um menor número de empresas maiores, é natural que as cooperativas locais tenham essa característica de desenvolvimento regional mais acentuado (Entrevistado 3);

- O apelo de marketing poderia ser mais explorado pelas cooperativas. Eles botavam aquele pinheirinho verde, mas tem que explorar esse argumento. (...) Porque não explorar essa questão de, que elas trabalham com produtores de menor escala é uma empresa nacional, com uma lógica cooperativa? (Entrevistado 1).

d) Efeitos Sócio-ambientais da cadeia

Na categoria “efeitos sócio-ambientais da cadeia”, foram ressaltados os seguintes temas: produção de leite e processamento de leite.

d.1) Produção de leite

Os principais impactos ambientais destacados pelos especialistas na produção de leite está na produção de alimento para o gado, o uso de medicamentos no gado, além do impacto do esterco para o solo e do gás metano para o aquecimento global, conforme relatos a seguir:

- Houve uma mudança na visão da tecnologia e isso aí acompanhou o país e o - próprio mundo, é que hoje está se buscando mais uma tecnologia voltada pra sustentabilidade, quer dizer, você usar uma tecnologia limpa, você usar mais o pasto, mais o pastoreio, fugindo dos grãos e de concentrados que eleva mais o custo. Quando a gente busca que você utilize pasto, até porque não está usando um produto natural, você está também chamando a atenção nessas palestras a importância da preservação do meio ambiente e da sustentabilidade. A sustentabilidade está muito mais ligada ao meio ambiente, você trabalhar um solo de uma maneira tal que permita suas gerações futuras desempenhar a mesma atividade (Entrevistado 2);

- O uso de medicamentos na produção animal e o impacto disso na saúde humana e também no ambiente, é uma variável a se considerar (Entrevistado 3);

- A produção bovina dentro do setor agrícola talvez seja a segunda ou a terceira maior contribuidora para o aquecimento global (Entrevistado 7);

- Os bovinos têm produção grande de esterco e matéria orgânica, que é um poluente. Nós ainda temos muito tempo para termos problema com isso, mas já temos que começar a nos preocupar (Entrevistado 3).

Já com relação aos principais impactos sociais, percebe-se um maior número de exigências no elo de produção que excluíram alguns produtores da atividade. Entende-se que essas exigências são fundamentais para a qualidade de vida do consumidor, o que não

deixa de ter sido um efeito social importante, como pode ser observado nos trechos a seguir:

- Teve um impacto negativo com a exclusão de uma parcela de produtores em função dessa seleção aí de fornecedores de grande escala. O que fazer em relação a isso? Bom, é difícil porque todos os países competitivos na produção de leite passaram por esse processo. A Europa agora está passando, com todo o cacife de subsídios que eles têm (Entrevistado 1);

- Se você olha a quantidade de produtores de leite, a produtividade média, você vai ver o seguinte, nós temos mais produtores do que nós precisamos. É uma informação meio chocante mas se você tiver mecanismos de atualização tecnológica e tudo mais, você teria um número muito menor de produtores de leite, mas não é por uma questão da empresa. É o próprio fato de que o avanço tecnológico permitiria isso e mais, manter a competitividade deles exigiria isso (Entrevistado 7);

- A indústria determina tudo: o preço que ele (produtor) vai receber, quanto que ele vai criar. O agricultor é assim, se tem excesso de produção (...), ele “fica na mão”. E o leite tem uma importância social muito grande principalmente pra pequena propriedade porque dá a sustentabilidade, dá a renda mensal. Essa renda mensal não tem outra atividade que dê pro pequeno produtor. É uma renda pequena, mas... A nossa maior tarefa (da EMATER) com esse pequeno produtor, nem digo até tanto em relação a leite, o leite está incluído nisso, é dar uma estabilidade, manter esse cara na propriedade. A sustentabilidade é uma palavra-chave. Nós estamos vendo muita gente sair, a gente entra às vezes em certas comunidades e vê um monte de casas fechadas. Eles são aliados do mercado (Entrevistado 4);

- Essa normativa 51 foi muito modificada em função de pressão desses grupos minoritários, né? MST, pequenos agricultores... houve uma pressão muito forte do ministério. O ministério colocou isso aí pras entidades discutirem, FARSUL, FETAG. (...) ela não é excludente, não vai excluir ninguém porque a grande maioria dos produtores do RS já estão adaptados a essa normativa e aqueles segmentos que ainda não estão adaptados existe dentro da própria instrução normativa possibilidade de uma readaptação ou por resfriamentos coletivos (Entrevistado 2);

- Não é uma questão (sobre a IN 51) assim de exclusão social, não... todo mundo tem a oportunidade de fazer. Por que... o que se espera do produtor? Que ele tenha higiene, independente se o cara é grande ou pequeno ele tem que ter higiene... que os animais estejam saudáveis, também não se pode abrir mão da sanidade animal... que os animais estejam bem alimentados, porque se não estiver bem alimentado, a composição do leite vai ficar alterada, ele vai ficar mais suscetível a doenças, e tal... e finalmente, a única tecnologia que realmente vai ter algum tipo de investimento é que o leite seja refrigerado na propriedade... mas isso é um principio assim... rudimentar, da década de 50... e o leite não pode ficar sem ser refrigerado. Então, quem é contra isso, não pode estar na atividade, não tem como (Entrevistado 3).

d.2) Processamento de leite (indústria)

Um dos principais impactos no processamento de leite era o soro, mas que atualmente já é utilizado na fabricação de outros produtos. Outro impacto está nas

embalagens Tetra Pak, mas que também já tem uma tecnologia adequada para reciclagem, tendo diminuído seu efeito negativo no meio-ambiente.

- O soro, o pessoal antes jogava fora e agora está sendo mais valorizado que o leite... O soro não é mais o problema... (Entrevistado 3)

- a própria Tetra Pak tem um trabalho muito interessante na questão da reciclagem... se houver separação do lixo, é possível reciclar... o primeiro problema é educar o consumidor nesse caso... porque às vezes não tem oportunidade... (Entrevistado 3);

- O setor de leite tinha um grande problema que era o soro... bem dizer era um problema de toda a área alimentar... que era o de usar os cursos d'água pra jogar os dejetos, mas isso já diminui bastante. Teve uma época na região Sul que os abatedouros bovinos e as processadoras de leite ficavam perto dos rios e despejavam sangue e soro... enfim, os dejetos todos... além da questão de embalagens. Houve bastante progresso nisso daí... as leis ambientais criaram alguns custos pra essas operadoras... Você teve uma evolução da legislação, das normas... que foi gradativamente acontecendo e isso ajuda a distribuir os custos (Entrevistado 7);

- Lembra da embalagem da Tetra Pak? Se fez um carnaval em torno disso, principalmente na Europa... A Tetra Pak, junto com os produtores de leite longa vida, fizeram uma baita revolução tecnológica pra ser capaz de coletar, reciclar, recriar a imagem de produto ambientalmente correto (Entrevistado 7).

O quadro 7 apresenta o resumo das principais informações coletadas com os especialistas, as quais contribuíram para a construção do instrumento de coleta de dados definitivo para utilização nas entrevistas feitas com os gestores e funcionários das cooperativas estudadas no Brasil e na França (APÊNDICES B e C).

CATEGORIAS	TEMÁTICAS	ELEMENTOS DOS ESPECIALISTAS
Principais mudanças no setor de laticínios nos últimos 15 anos	Mudanças Institucionais	- Término da intervenção governamental no Brasil (E1, E3); - Abertura dos mercados/ internacionalização do setor (E1).
	Profissionalização do setor	- Maior profissionalização (E1, E2); - Mudanças em gestão de logística, desenvolvimento de novos produtos e controle de custos em função da concorrência com empresas multinacionais (E1); - Grande foco na exportação de leite em pó e leite condensado, inclusive por algumas cooperativas (E2, E5); - Concentração no segmento de produção (E1); - Nova visão de gestão do produtor (E2).
	Mudanças no relacionamento entre os elos da cadeia	- Concorrência vertical/ Relacionamento da indústria com o setor varejista é problemático (E1, E5, E7); - Tecnologia UHT foi concentradora no segmento de produção e processamento, além de trazer facilidades em termos

		logísticos (E1, E5);
	Maior preocupação com a qualidade do leite	<ul style="list-style-type: none"> - Coleta de leite a granel e resfriamento na propriedade (regulamentadas pela Instrução normativa 51), no Brasil (E1, E2, E3, E5); - A melhoria na qualidade do leite se deu principalmente na propriedade rural (E3); - Importância em fornecer um alimento seguro para a população (E3); - Se quiser acelerar o processo de melhorias, a indústria tem que pagar o leite pela qualidade (E3, E5);
Implementação de inovações pelas indústrias do setor	Desenvolvimento de Produtos e Tecnologias	<ul style="list-style-type: none"> - Novos produtos dão poder de negociação para a indústria e para os produtores rurais (E1,E5); - Aumento da sofisticação dos produtos lácteos (E1); - Diferenças entre os processos térmicos e mecânicos de esterilização (E1); - Desenvolvimento de produtos com base no soro de leite (E1, E3); - Tendência dos produtos orgânicos (E1); - Tendência dos leites funcionais (E5).
	Diferenças entre cooperativas e empresas não-cooperativas	<ul style="list-style-type: none"> - Na adoção de inovações, as cooperativas são reativas, e as empresas não cooperativas são mais dinâmicas e pró-ativas (E1, E5); - Cooperativas e pequenas e médias empresas não têm a tradição de inovar (E1); - Nas empresas não-cooperativas existe uma pressão maior no sentido de adotar a tecnologia (E2).
O papel das Cooperativas no Setor de Laticínios	Gestão e Estratégia	<ul style="list-style-type: none"> - Organização de produtores em forma cooperativa sinaliza visão estratégica (E7); - Houve a diminuição da representatividade das cooperativas em algumas regiões por elas não terem competitividade (E1, E2); - Grande dilema da cooperativa: equilibrar seu aspecto social e econômico, sem perder competitividade (E2); - Necessidade de profissionalização da gestão da cooperativa (E1,E3); - As cooperativas deveriam ampliar seu quadro técnico (E2); - As cooperativas poderiam melhorar sua gestão de parceiros externos, no sentido de serem mais inovadoras (E1).
	Importância Social	<ul style="list-style-type: none"> - Cooperativas tem importante papel no desenvolvimento regional (E3); - As cooperativas levam vantagem no aspecto social, em relação as empresas não cooperativas (E5); - Apelo de marketing poderia ser mais explorado pelas cooperativas em função da sua importância social(E1);
Efeitos Sócio-ambientais da Cadeia	Produção de leite	<ul style="list-style-type: none"> - Estímulo ao maior uso do pasto, deixando de lado os grãos e de concentrados que eleva mais o custo e impacta mais ambiente

		(E2); - Produção de esterco impacta ambiente (E3); - Utilização de medicamentos na produção animal e o impacto disso na saúde humana e também no ambiente (E3); - Emissão de metano na produção bovina contribui para o aquecimento global (E7); - Impacto negativo com a exclusão de uma parcela de produtores em função da seleção de fornecedores de larga escala (E1, E4, E7); - A Instrução Normativa 51 não é excludente, são requisitos básicos para um alimento seguro, trazendo benefício ao consumidor (E2, E3).
	Processamento de leite (Indústria)	- No setor industrial, principal impacto são embalagens e o soro (E1, E3, E7); - Iniciativas de reciclagem das embalagens pela Tetra Pak (E3, E7);

Quadro 7: Resumo das informações coletadas com os especialistas.

De forma geral, os especialistas concordam que existe um processo de aceleração da profissionalização do setor e dos produtores de leite, com conseqüente melhoria na qualidade da matéria-prima (entrevistados 1, 2, 3 e 5). Destacam alguns aspectos em termos de relacionamento da indústria com a distribuição, a qual vem sendo problemática nos últimos anos, em função até mesmo do aparecimento da tecnologia UHT, que é concentradora no segmento de processamento (entrevistados 1, 5 e 7). O leite UHT é destacado hoje como um produto banalizado, dando ainda mais poder de barganha ao elo de distribuição. Ao mesmo tempo, os entrevistados 1 e 5 destacam que uma forma de equilibrar o poder frente ao elo de distribuição é lançando constantemente novos produtos (seguindo tendência de desenvolvimento de produtos funcionais e orgânicos, entre outros). Nesse sentido, as organizações cooperativas estão atrás das não-cooperativas, pois têm menos tradição em inovar.

As informações apresentadas no quadro 7 também revelam algumas contradições entre a opinião dos especialistas. Isso ocorre com relação ao efeito das reestruturações e modernização que estão sendo feitas no setor, especialmente no segmento de produção. Alguns destacam que realmente está ocorrendo um processo de exclusão de produtores menos especializados e de menor porte, e que isso é um impacto social bastante negativo (entrevistados 1, 4 e 7). Entretanto, outros enxergam esse processo de outra forma, sob um

viés que dá prioridade aos benefícios para o consumidor, não considerando que essas novas regulamentações sejam excludentes, mas simplesmente necessárias.

No caso do impacto das embalagens da Tetra Pak no meio ambiente, embora os especialistas mencionem que esse é um impacto ambiental bastante negativo (entrevistado 1, 3 e 7), alguns deles destacam as iniciativas dessa organização em favor da reciclagem, o que amenizaria, até certo ponto, parte dos impactos provocados.

A seguir são apresentados os estudos de caso feitos nas duas cooperativas de laticínios, brasileira e francesa.

4.3 ESTUDOS DE CASO

Nesta seção do capítulo de análise de resultados, serão apresentados os dois estudos de casos realizados nesta pesquisa.

Faz-se necessário lembrar que as análises realizadas têm como base as reflexões feitas a partir da consolidação da revisão de literatura, representada pela figura 4, encontrada na página 70 da presente pesquisa.

4.3.1 Cooperativa Santa Clara Ltda.

Primeiramente serão apresentados um histórico e os dados gerais da cooperativa, para, posteriormente, apresentar e analisar as inovações identificadas no período contemplado na pesquisa (de 1990 a 2005).

4.3.1.1 Histórico e Dados Gerais da Cooperativa

A história da organização teve início em 15 de maio de 1911, quando 17 pequenos agricultores da região de Santa Clara, na época parte do 4º distrito de Montenegro e hoje pertencente a Carlos Barbosa, decidiram instalar uma micro-empresa de queijo e manteiga,

com o nome de “Latteria Santa Chiara”, com o objetivo de obter um rendimento com o aproveitamento de sua produção de leite.

A micro-empresa prosperou e em 10 de abril de 1912 foi fundada a Cooperativa de Laticínios União Colonial. A transformação da Latteria Santa Chiara em cooperativa ocorreu devido à influência de pregação cooperativista que na época fazia na Região de Colonização italiana o técnico italiano Giuseppe de Stéfano Patennó. Em 1977, a Assembléia Geral da Cooperativa alterou a razão social para Cooperativa Santa Clara Ltda.

Sua área de atuação, que na data de fundação se limitava aos municípios de Montenegro e Garibaldi, se estende hoje por 55 municípios da Encosta Superior do Nordeste, tendo como divisa Sul o município de Salvador do Sul e como limite Norte o município de Serafina Corrêa. Seu quadro se compõe, a partir de dados de 2005, de 2.988 associados (no ano 2000, eram 2.045) e sua produção de leite chega hoje aos 414.000 litros de leite/dia, transformados em leite pasteurizado e UHT, creme de leite, queijos finos, bebidas lácteas, iogurtes e requeijão. Isso corresponde a uma coleta anual de aproximadamente 151 milhões de litros de leite.

Somando o faturamento de todas suas atividades, em 2005, chegou-se a um valor de R\$ 258.000.000. Os mesmos dados, só que do ano de 2001, disponibilizados pela cooperativa, indicam um faturamento de R\$ 85.000.000, o que evidencia um grande crescimento no período. O seu quadro funcional é constituído de 726 funcionários (no ano 2000, eram 401).

A Santa Clara é a mais antiga cooperativa do Brasil em atividade no segmento Leite e sua Sede Social e Escritório Central se situam na cidade de Carlos Barbosa.

Em sua trajetória, assinalam-se como mais expressivos os seguintes fatos sociais:

a) Em março de 1975, fusão da Cooperativa de Laticínios União Colonial Ltda. com a Cooperativa Agrícola de Carlos Barbosa Ltda., a primeira de Santa Clara e a segunda de Carlos Barbosa, formando a nova entidade Cooperativa Agropecuária Carlos Barbosa Santa Clara Ltda.;

b) Em outubro de 1977, marcando sua presença no município de Veranópolis, houve a incorporação na Cooperativa Veranense de Cereais Ltda., de Veranópolis;

c) Em 1977, alteração da razão social para Cooperativa Santa Clara Ltda., aprovada em Assembléia Geral da cooperativa;

d) Em março de 1983, continuando sua expansão, houve a incorporação da Cooperativa Agrícola Boa Vista Ltda., de Arcoverde (Carlos Barbosa);

e) Em junho de 1987, foram adquiridos os imóveis que eram de propriedade da COOPASSO (Cooperativa Triticola de Passo Fundo) que são: Posto de Resfriamento de Leite, terreno e prédio onde funciona o supermercado, o Mercado Agropecuário e o Departamento Técnico e de Fomento, na cidade de Parai;

f) Em outubro de 1988, assinalando sua presença no município de Cotiporã, houve a incorporação da Cooperativa Agrícola Mista Cotiporanense, de Cotiporã;

g) Em novembro de 2003, foi incorporada a Cooperativa de Laticínios São Vendelino Ltda., de São Vendelino.

A Cooperativa Santa Clara organiza, anualmente, eventos no sentido de manter os associados atualizados e motivados. Por meio do Departamento Técnico e do Departamento de Marketing, são realizados pela cooperativa: a Expoclara - Exposição de Gado Leiteiro, Máquinas e Produtos; o Encontro de Mulheres com Atividade no Leite; o Encontro de Jovens com Atividade no Leite. Dessa forma, a cooperativa se mantém mais próxima do produtor e consegue fazer transferência de tecnologia.

Com relação à estrutura organizacional (ANEXO A), O Conselho de Administração é composto pelo Sr. Rogério Bruno Sauthier (Presidente), Luiz Carlos Cichelero (Vice-Presidente) e Sr. Flávio Basso (Secretário). A Diretoria Executiva é composta pelo Sr. Alexandre Guerra (Diretor Administrativo e Financeiro) e pelo Sr. Marcos Luiz Zanatta (Diretor Comercial e Industrial). O anexo A apresenta o organograma da cooperativa.

4.3.1.2 Unidades Industriais

A Cooperativa Santa Clara Ltda. conta com cinco unidades produtivas espalhadas pela Região Serrana do Rio Grande do Sul, as quais são descritas a seguir:

a) Laticínios: A unidade de Laticínios Santa Clara possui uma usina com capacidade para produzir em torno de 400 mil litros de leite por dia. A organização tem um sistema de remuneração adicional aos produtores para que eles invistam na qualidade e no aprimoramento das condições de higiene. Esse procedimento resultou num salto de qualidade em todos os processos seguintes. Além dos cuidados na origem da matéria-prima, a Santa Clara realiza mais de mil análises diárias em seus laboratórios em função de critérios de qualidade nos 150 milhões de litros de leite pasteurizado e industrializado anualmente. Esse controle de qualidade se repete num total de seis mil toneladas por ano de produtos derivados do leite, como os doze tipos de queijos, entre os quais o Gruyère, Provolone, Samsøe, Minas Frescal, Ricota, Temper Cheese, Fondue e Prato Colonial, que são maturados e estocados em câmaras frias. Além disso, a cooperativa fabrica iogurtes, bebidas lácteas, creme de leite e requeijão. A Santa Clara investiu maciçamente na tecnologia utilizada na industrialização do leite Longa Vida, desde a esterilização até a sua embalagem. Somente para este tipo de leite, a unidade de beneficiamento tem capacidade de produção de 280 mil litros por dia. Esta usina de beneficiamento, situada no município de Carlos Barbosa, numa área construída de 3.200 metros quadrados, tem capacidade de estocagem de 3.250.000 litros de leite embalado e certificação ISO 9001 desde 2000;

b) Frigorífico: Desde a fusão das duas empresas que originaram a marca Santa Clara, sempre existiu a preocupação de diversificar em segmentos compatíveis com a área de atuação principal da empresa. Com esse objetivo, em 1982, foi construído o novo Frigorífico Santa Clara. Hoje, já consolidada, essa unidade possui amplas e modernas instalações, dinamizando o abate de 28 mil cabeças de suínos por ano. Atualmente, do Frigorífico Santa Clara saem, por ano, mais de duas mil e quinhentas toneladas de carnes e embutidos, com as marcas Torino e Santa Clara;

c) Suinocultura: A unidade de Suinocultura foi construída dentro de padrões internacionais. Hoje, abriga mais de sete mil suínos de alto padrão genético, com controle de alimentação, resultando num produto final de qualidade e numa carne com menos gordura;

d) Fábrica de Rações: Esta fábrica teve seu impulso de crescimento a partir de 1984, com a modernização de suas instalações. Hoje, automatizada, produz 19 tipos de rações balanceadas, totalizando 14 mil toneladas anuais, com matérias-primas nobres selecionadas para o rebanho bovino leiteiro e suíno;

e) Cozinha Industrial: Produz diariamente refeições com matéria-prima proveniente dos associados, com uma média de 1800 refeições diárias. A demanda também otimizou a produção de alimentos pré-prontos, motivando a entrada da Santa Clara no segmento, com a produção de pizzas;

4.3.1.3 Unidades Comerciais

Como unidades comerciais, a cooperativa possui supermercados, um mercado agropecuário e uma drogaria.

Os Supermercados Santa Clara têm como primeiro objetivo o atendimento aos associados e funcionários em suas necessidades de consumo. Esta rede atende também à comunidade, estando presente nos municípios de Carlos Barbosa, Veranópolis, Arcoverde, Cotiporã, São Pedro da Serra e Paraí.

O Mercado Agropecuário foi criado com o objetivo de atender as necessidades agrícolas dos produtores, para que eles possam realizar melhor o seu trabalho. Nele, são encontrados desde insumos, defensivos, produtos agro-veterinários, fertilizantes, rações, máquinas e implementos agrícolas, materiais de construção e até eletrodomésticos. Os associados contam com postos situados nos municípios de Carlos Barbosa, Veranópolis, Cotiporã, Fagundes Varela, Paraí, Nova Roma do Sul e Vila Maria. Foi criado pela cooperativa um cartão de crédito que pode ser utilizado pelo portador em todos os supermercados e mercados agropecuários, permitindo a compra de produtos com até 40 dias de prazo.

4.3.1.4 Identificação e classificação das inovações da Cooperativa Santa Clara

O quadro 8 mostra, em ordem cronológica, as inovações mais significativas mencionadas pelos entrevistados e implementadas pela Cooperativa Santa Clara nos últimos 15 anos (período de 1990 a 2005).

	ANO	INOVAÇÕES
1	A partir de 1990	Diversificação na Linha de Queijos
2	1990	Incentivo a melhorias no manejo do gado
3	1991	Programa de incentivo a qualidade do leite e segurança do alimento.
4	1994	Programa de Reflorestamento
5	1995	Reconhecimento da participação da mulher no setor e transferência de tecnologia.
6	1996	Coleta a granel do leite
7	1997	Leite UHT
8	1997	Esforços de marketing para estimular o consumo do leite pasteurizado.
9	1997	Implantação da ISO 9001
10	1998	Linha de Iogurtes
11	2000	Automatização da fabricação de queijo
12	2000	Melhorias na Gestão de Resíduos
13	2000	Linha de Bebida Láctea
14	2002	Melhorias na tecnologia da Estação de Tratamento de Efluentes
15	2002	Nova embalagem de polietileno- garrafa
16	2004	Tecnologia Ultrafresh

Quadro 8: Inovações identificadas na Cooperativa Santa Clara

A seguir, é apresentada cada uma dessas inovações identificadas a partir dos dados primários e secundários coletados. Após a apresentação de cada inovação, é feita sua classificação (tipo de mudança, impacto e origem) e são destacados seus efeitos nos diferentes agentes da cadeia.

a) INOVAÇÃO 1- Diversificação na Linha de Queijos (A partir de 1990)

Apesar da marca da cooperativa ter uma credibilidade muito grande na linha de queijos há muitos anos (desde sua fundação), a mesma começou a intensificar o processo de diversificação de queijos a partir de 1990. No período entre 1990 e 2005, segundo o Gerente da Indústria de Laticínios (entrevistado 9), foram lançados os seguintes queijos: Queijo Minas Frescal (tradicional e *light*), Ricota Fresca (tradicional e *light*), Queijo Gruyère, Queijo Colonial, Queijo Samsøe (reserva especial), Queijo Ralado, Queijo Fatiado (Lanche e Mussarela).

O Diretor Administrativo e Financeiro (entrevistado 8) explica que esses novos tipos de queijo conseguem agregar mais valor ao leite do que o leite longa vida, ocasionando melhor remuneração ao produtor. Ele explica que *“um litro de longa vida é um litro de leite... mas agora se eu fizer por exemplo 1 kg de queijo, são 10 litros de leite. Na logística, eu vou deixar de fazer nove viagens e isso dá uma grande diferença de custo”*. Por isso, a cooperativa acredita que a busca pelo mercado externo (China, Índia, alguns países da África e México, conforme mencionado pelo entrevistado 8) tem que se dar por meio do queijo e do leite em pó (tecnologia ainda não implantada na cooperativa). O Diretor Comercial (entrevistado 7) ainda destaca que, *“só os queijos especiais que têm rentabilidade boa, mas como a venda dos especiais não é grande, então não resolve. E, o queijo mussarela e lanche, esses não dão resultado porque é muito barato”*.

No entanto, o Diretor Administrativo e Financeiro (entrevistado 8) faz uma ressalva: *“o mercado por exemplo nos compra o queijo lanche, porque tem necessidade, mas daí eu consigo vender um creme, iogurte uma bebida láctea. Tem produtos que não são rentáveis, infelizmente, mas te abrem portas pra vender outros produtos”*. Entretanto, outros queijos mais especiais têm uma rentabilidade maior (como o Gruyère e o Samsøe), embora o volume de vendas seja pequeno.

Esses esforços têm sido reconhecidos pelos consumidores por meio de premiações. A organização liderou pelo segundo ano consecutivo, em 2006, o segmento Queijo na pesquisa Marcas de Quem Decide, do Jornal do Comércio, de Porto Alegre. A empresa aparece com 25,2% da lembrança, elevando o índice de 2005, que ficou em 18,1%. Já na preferência, a cooperativa subiu de 16,9% para 21,2%.

A venda de queijos teve um salto significativo do ano de 2000 para 2005 (dados disponibilizados pela cooperativa só a partir desse período), em torno de 237% (em 2000 a produção era de 942.231 kg enquanto que em 2005 chegou a 3.176.823 kg), conforme tabela 20.

Tabela 20: Produção de queijos na Cooperativa Santa Clara

Ano	Produção de Queijos (em kg)
2000	942.321
2001	1.613.018
2002	2.113.050
2003	2.300.984
2004	2.758.626
2005	3.176.823

Fonte: dados fornecidos pela cooperativa

Outro aspecto a se destacar é que o queijo tem o mesmo perfil nutricional do leite, tendo portanto benefícios importantes para a saúde do consumidor (Ministério da Saúde, 2005). No entanto, destaca-se que os queijos têm como impacto ambiental negativo o soro de leite, subproduto resultante de sua produção. Como afirma o Gerente de Meio Ambiente, o soro “*é um subproduto que tem potencial poluente altíssimo, depois que ele é aproveitado em todos os produtos possíveis, como ricota e bebida láctea, o que sobrar disso aí vai pra alimentação de suínos*”. Sendo assim, a cooperativa busca alternativas para a utilização desse subproduto, de forma a afetar menos o meio ambiente.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Produto	Puxada	Incremental	x	Incremental	Incremental	Incremental
Efeitos		Melhor remuneração do produtor		Queijos mais vendidos não tem rentabilidade. Impacto da produção de soro.	A busca pelo mercado externo tem custo diminuído com o queijo	Benefícios nutricionais similares ao do leite fluido

Quadro 9: Classificação da Inovação 1 da Cooperativa Santa Clara

b) INOVAÇÃO 2- Incentivo a melhorias no manejo e na alimentação do gado (1990)

Nos últimos 15 anos, foram feitas muitas melhorias em termos de alimentação, a dieta foi balanceada em termos de quantidade e qualidade pois isso afeta a qualidade final do leite, como afirma o Assessor Administrativo (entrevistado 2):

Antes tínhamos animais dentro das propriedades que passavam até fome. Depois aos pouquinhos foi colocado quantidade de alimentação e depois se mudou pra qualidade de alimentação. Tem que ter qualidade e quantidade na alimentação. Tudo balanceado.

O sistema de produção de alimento para o gado foi modificado para o sistema de plantio direto. No entanto, foi um plantio direto diferente do das lavouras, como descrito pelo Gerente do Departamento Técnico (entrevistado 5):

Os produtores começaram por volta de mais ou menos 15 anos a usar o plantio direto (...) Mas foi um plantio direto diferente das lavouras. No início teve seus problemas porque não existiam máquinas pequenas pros nossos pequenos produtores. Então tiveram que implementar e inventar máquinas e a coisa foi melhorando. Com isso, o produtor teve uma melhor produtividade (quase dobrou) e mais qualidade de vida, em função do manejo facilitado e da utilização reduzida de veneno.

Com relação ao manejo do gado, se adaptou as instalações para o sistema de semi-confinamento, como destaca o Assessor Administrativo (entrevistado 2):

Mudamos o sistema para semi-confinamento. Como as propriedades são pequenas, então deixa o gado preso praticamente o dia inteiro, saindo só pra pastar e volta. Aí eles tem aproveitado melhor a propriedade quando ela é pequena, aproveita melhor pra produção de alimento e aproveita o esterco de gado pra adubar. É feita bastantes esterqueiras pra deixar fermentar direito e o pessoal que usa o semi-confinamento aproveita o esterco, leva pra lavoura e tudo é aproveitado pra fazer a alimentação do gado. É a maneira mais econômica né?

Os produtores deixam as vacas na pastagem e elas vão e voltam sozinhas. Com isso, não se perde o material orgânico (esterco) que poderá ser usado como adubo, não impactando negativamente o solo conforme destaca o Gerente do Departamento de Meio Ambiente (entrevistado 6):

O esterco pode infiltrar no lençol freático. Algumas comunidades tem poços abertos pela prefeitura, né? e a prefeitura monitora a qualidade desses poços. Muita gente sabe que eles estão recomendando, na maioria desses poços, clorar a água...então hoje já é complicado... Pela concentração e pela topografia que nós temos então agravou isso aí, mas digamos assim, estamos buscando alternativas mas eu acho que é muito mais conscientização do produtor e informação, de repente estudar uma outra forma de distribuir esse esterco, de concentrar esse volume, mas o semi-confinamento já ajuda a controlar um pouco do impacto.

Além disso, com esse novo sistema, o manejo é facilitado e o gado não tem *stress* como no sistema de confinamento total. O Gerente do Departamento Técnico (entrevistado 5) ainda avalia outras questões envolvendo melhoria da qualidade de vida do produtor e do animal:

Esse sistema permite deixar as vacas presas 100%, deixando elas fora 1 hora por dia. Nossos produtores largam as vacas na pastagem, e vai e volta, mas com isso ele não perde nada de urina e esterco que são adubos orgânicos que não custa nada pro produtor. Então, houve uma melhoria de aproveitamento desse esterco pra lavoura, sem muito custo. Eu diria assim, se as instalações forem montadas dentro das normas e trabalharem com semi-confinamento, acho que é bom pras vacas. O que tinha antes era assim... o produtor tinha que entrar no meio, abraçar a vaca pra passar uma corrente pra amarrar, com chuva, com frio.... a vaca toda pingando, molhada. Aí a vaca pisava no pé da pessoa... começa a dar chute pra tudo que é lado. Hoje o que a vaca faz? Nesse sistema de semi-confinamento, a vaca entra, ela vai pro cocho e ela se tranca sozinha. Não precisa nem encostar nela. Então, houve um conforto melhor das pessoas, o que melhorou a vida das pessoas também, não só dos animais.

Essas iniciativas têm gerado maior produtividade, pois, atualmente, produz-se uma média de 141 litros/propriedade/dia, anteriormente era em torno de 33,8 litros/propriedade/dia, conforme tabela 21.

Tabela 21: Produtividade dos produtores da Santa Clara

Ano	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Produtividade (l/dia/produtor)	33,8	38,6	46,9	56,9	63,6	70,8	85	98,3	114,8	125	130	131	141

Fonte: Departamento técnico da Cooperativa Santa Clara

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Processo e Gestão	Empurrada	Radical	x	Incremental	x	Incremental
Efeitos		Maior qualidade de vida para os produtores e animais; Conscientização dos produtores com relação a questões ambientais		Aumento de produtividade e qualidade da matéria-prima		Maior qualidade do alimento

Quadro 10: Classificação da Inovação 2 da Cooperativa Santa Clara

c) INOVAÇÃO 3- Programa de incentivo a qualidade do leite e segurança do alimento (1991)

A cooperativa já tinha uma preocupação com qualidade e segurança do alimento desde 1991, elaborando programas de incentivo (pagamento pela qualidade) e de transferência de tecnologia para que os produtores melhorassem a matéria-prima, como afirma o Assessor Administrativo (entrevistado 2): *“bom, a cooperativa, desde 1991 está pagando um diferencial sobre o leite do associado conforme a qualidade. Então, desde lá pra cá, nós estamos trabalhando em cima de qualidade”*.

Segundo Carlotto e Galio (1992), em livro que retoma o histórico da cooperativa, a Santa Clara é pioneira dessa iniciativa no Estado e segunda no Brasil (depois da Batavo do Paraná). A legislação brasileira sobre a qualidade do leite (Instrução Normativa 51) veio a se oficializar em 2003, tendo a Santa Clara alguns impactos positivos e outros negativos. Os positivos se relacionam principalmente à boa imagem construída junto aos consumidores. Os negativos se relacionam principalmente a alguns custos adicionais não incorridos por outras indústrias que não tinham investimento para melhorias na qualidade do produto, conforme Gerente do Departamento Técnico (entrevistado 5):

Mesmo que o ministério não exigisse a qualidade, nós começamos, através de um regulamento, a pagar cada produtor conforme a qualidade. O produtor ganhava “x” e queria ganhar mais um pouquinho, ele podia ganhar através da qualidade. Então desde 1991 que nós já temos um plano de qualidade e isso fez que a gente conseguisse se adiantar muito na instrução normativa. Nós da Santa Clara gostaríamos que a Instrução Normativa tivesse entrado em vigor há 3 ou 4 anos atrás, mas para todos... não só pra uma ou outra empresa. Hoje o produtor da Santa Clara e da maioria das empresas grandes é exigido. Das queijarias aqui do lado, não exigem nada.

Um dos custos adicionais está na manutenção de um departamento próprio de fomento na cooperativa, com o objetivo de realizar treinamentos e transferência de tecnologia aos associados. Desde 1996 são fornecidos 3 cursos aos associados: produção de alimentos para gado de leite, produção de leite com qualidade e gerenciamento da propriedade (estudo de viabilidade da produção e investimentos). Tendo o departamento próprio, os entrevistados avaliam que há maior padronização nos processos e mais agilidade de atendimento. Com isso, aumentou-se bastante a produtividade (conforme dados fornecidos pela cooperativa, apresentados no quadro 30).

Segundo o Gerente do Departamento Técnico (entrevistado 5), essa transferência de tecnologia tem promovido melhorias na qualidade de vida do associado *“Hoje com a sua atividade em dia, conseguindo um resultado financeiro. Tem muitos produtores que pagam plano de saúde, com telefone em casa, com computador, Internet. A evolução está chegando também nos nossos produtores”*. Ainda existem produtores muito pequenos na cooperativa que são mantidos em função dos valores da cooperativa, como é destacado pelo entrevistado 5:

Existem produtores hoje que produzem até 50 litros/dia e são produtores que já têm uma idade avançada que no passado ajudaram muito a cooperativa, mas hoje são de idade. As vezes eles têm esse costume de ter umas vaquinhas... como é que nós vamos deixar de recolher esse leite? Sabendo que eles ajudaram a formar essa história da Santa Clara no leite. Então, hoje, ainda tem muitos produtores pequenos, mas a média melhorou muito.

Com maiores exigências em termos de legislação sobre a qualidade do leite, alguns produtores desistiram da atividade porque não tinham escala suficiente para manter-se no setor. Com a maior profissionalização do setor, a tendência é de diminuição de produtores e aumento de produção por produtor, conforme dados advindos das entrevistas com especialistas. Isso tem um impacto social importante, uma vez que é necessário maior investimento em tecnologia para se continuar atuando no setor e nem todos têm condições financeiras e capacidade intelectual para acompanhar mudanças. Entretanto, tendo a cooperativa um departamento de fomento próprio, o pequeno produtor tem maiores chances de se desenvolver dentro desse novo contexto, conforme entrevistado 5:

A Santa Clara é uma mãe para essas famílias. O produtor tem a vaca doente, ele liga na Santa Clara e em questão de 1 hora chega um veterinário lá. Se ele precisa de noite, a meia-noite, a vaca dele não consegue fazer o parto, vai um veterinário lá. Se a vaca precisa ser inseminada, também vai alguém lá. Ele precisa de alguma orientação técnica de como melhorar sua atividade, suas pastagens, ele liga pra cá. Então, a Santa Clara tá muito voltada pro produtor. O produtor tá com algum problema, tá descontente com a sua empresa, ele liga ou vem pessoalmente e fala com a pessoa máxima da empresa, que está sempre com as portas abertas. (...) a gente graças a Deus conseguiu recuperar muitos pequenos produtores que estavam indo embora pra cidade, hoje com a sua atividade em dia, conseguindo um resultado financeiro.

Por outro lado, houve grande benefício à qualidade de vida e a saúde dos consumidores, em função de agora ele ter disponíveis produtos mais seguros e com maior qualidade. Isso é destacado pelo Presidente da Cooperativa (entrevistado 1):

O futuro é de quem faz qualidade. Você sabe que tem outras aí que fazem certas coisas, colocam algumas coisas no leite... Mas a gente sofre no momento porque

é uma concorrência desleal ... o consumidor vai lá e toma leite misturado com o café e nem nota e compra.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Gestão	Empurrada	Radical	x	Incremental	x	Incremental
Efeitos		Recuperação de alguns produtores (pequenos e idosos) que sairiam da atividade		Custos adicionais não incorridos por outras indústrias		Maior qualidade e segurança do produto

Quadro 11: Classificação da Inovação 3 da Cooperativa Santa Clara

d) INOVAÇÃO 4 - Programa de Reflorestamento (1994)

A cooperativa criou em 1994 um Programa de Reflorestamento em áreas próprias ou de associados, através do plantio de mudas de eucalipto, viabilizando a oferta de lenha para abastecer suas caldeiras da indústria de laticínios (as quais aquecem água para o processamento do leite).

Esse programa teve início devido à necessidade da cooperativa usar lenha nas caldeiras da indústria de laticínios. Além disso, havia uma obrigação legal na compra de lenha, tendo um decreto estadual (Decreto n. 35.349, de 18 de agosto de 1994²⁰) regulamentado a obrigatoriedade da manutenção e formação de florestas próprias plantadas para os consumidores de matéria-prima florestal. Por meio do FUNDEFLO - Fundos de Reflorestamento, (criado através do artigo 49, da Lei estadual 9.519²¹) a cooperativa adquiriu mudas (de acácia ou eucalipto) e pôde doar para os associados plantarem (o que aumentou a conscientização dos mesmos em relação a questão ambiental).

Atualmente, este programa em parceria com o FUNDEFLO não está mais funcionando. Entretanto, a cooperativa continua plantando em áreas próprias. Segundo o entrevistado 5:

Em 2006, está se terminando o plantio de aproximadamente 12.500 mudas. Nos últimos 3 anos, já foram plantadas cerca de 15.000 mudas. Isso é pouco se

²⁰ Disponível em: http://www.sema.rs.gov.br/sema/html/dec_35439.htm Acessado em: 26/10/2006.

²¹ Disponível em: http://www.sema.rs.gov.br/sema/html/lei_9519.htm Acessado em: 26/10/2006.

comparado com o consumo das caldeiras, que em média são de 50 a 60 m³/dia de lenha.

O mesmo entrevistado afirma que o objetivo é aproveitar todas as áreas ociosas da cooperativa e reflorestar onde for possível com espécies para lenha e, em áreas de proteção ambiental, com espécies nativas. O resultado econômico para a cooperativa, segundo o mesmo entrevistado:

É a garantia de ter na região fornecedores de matéria-prima para nossas caldeiras, e também de auxiliar na estabilidade do preço no mercado da lenha. No passado, quando do convênio com Fundeflor, conseguimos estimular o plantio na região, evitando de ter que buscar... comprar lenha de distâncias maiores, reduzindo custos de frete.... O reflorestamento feito pela cooperativa em área própria é para uso próprio, (o último plantio é recente, vai levar uns 5 anos para o primeiro corte) mas compramos lenha de terceiros para abastecer as caldeiras das indústrias.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Gestão	Puxada	Incremental	x	Incremental	x	x
Efeitos		Maior conscientização ambiental dos produtores		Garantia de abastecimento de lenha para a cooperativa; Compensação de parte do desmatamento provocado		

Quadro 12: Classificação da Inovação 4 da Cooperativa Santa Clara

e) INOVAÇÃO 5- Reconhecimento da participação da mulher no setor e transferência de tecnologia (1995)

O “Encontro de Mulheres com Atividade no Leite” foi criado em 1995 pelo Departamento Técnico e de Fomento, com a intenção de inserir a mulher no contexto da Cooperativa Santa Clara, estimulando-a a participar e principalmente a se atualizar, com relação à sua atividade diária, sua propriedade e suas perspectivas futuras, destacando seu papel como agente motivadora de mudanças tecnológicas e sócio-econômicas. O Presidente da Cooperativa (entrevistado 1) demonstra a importância do programa: “Desde toda a

história, a mulher tirava o leite e não era muito valorizada. Agora a gente começou a fazer esses encontros aí, é muito bom, muito gratificante e elas tiram muito proveito”.

Esse encontro tem como objetivo a transmissão de conhecimentos teóricos e práticos através de visitação e do intercâmbio com outras colegas de atividade e da informação trazida por técnicos e palestrantes sobre assuntos voltados à principal atividade de sustento de suas propriedades – a atividade leite, conforme descrito pelo entrevistado 5:

A primeira palestra é mais técnica, depois a segunda é mais voltada à atividade delas. Como nós estamos passando por anos de seca e os valores dos nossos produtos agrícolas são baixos, não se tem mais dinheiro.... então nós fazemos também uma palestra motivacional. Tanto que no fim da palestra, a mulherada fez fila pra abraçar a palestrante... choravam. Aí depois a gente almoça junto, de tarde fazemos uma apresentação artística, com um ator que faz imitações... No final a gente dá uma flor, uma violeta pra elas e leva elas de volta pra casa. Elas ficam impressionadas. Tem pessoas que nunca saíram de casa, muitas.... elas se sentem valorizadas e ainda recebem uma florzinha. Poucos em casa na colônia chegam a dar uma flor pra mulher.

Esse programa teve como efeitos a melhoria na produtividade (conforme o quadro 30, já apresentado) e na qualidade da matéria-prima fornecida à indústria. Esse encontro promove, também, maior valorização da mulher e inclusão social. Segundo dados fornecidos pela cooperativa, o primeiro encontro realizado teve um público de 421 mulheres, já o oitavo (realizado em 2006) teve um público de 1.100 mulheres, o que pode ser considerado um indicativo do sucesso da iniciativa.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Gestão	Empurrada	Radical	x	Incremental	x	x
Efeitos		Maior valorização da mulher e inclusão social		Aumento de produtividade e qualidade da matéria-prima		

Quadro 13: Classificação da Inovação 5 da Cooperativa Santa Clara

f) INOVAÇÃO 6 - Coleta a granel do leite (1996)

A coleta a granel já era feita antes mesmo do estabelecimento da Instrução Normativa 51, que obriga esse processo na captação de leite pelas indústrias brasileiras, entrar em vigor, como destaca o Assessor Administrativo (entrevistado 2):

Nós já tínhamos toda a coleta a granel desde 1996, em torno de 98%. Alguns desses pequenos com menos de 10 litros, usavam geladeira ou coisa parecida, mas a maior parte era já com tanque refrigerador e coleta a granel. O que nós estamos tentando fazer hoje é fazer o resfriamento com expansão direta, porque eles são mais eficientes, eles resfriam mais rápido então fica melhor a qualidade. Nada impede que quem tem o outro resfriador continue usando, porque a gente sabe que o investimento é alto pros pequenos.

Esse novo processo de coleta do leite trouxe mais segurança para o produto, tendo assim, importantes benefícios ao consumidor. Entretanto, ele exigiu uma mudança no quadro dos captadores/ transportadores, conforme descrito pelo Gerente do Departamento Técnico (entrevistado 5):

Uma mudança foi necessária em 1996, com a granelização do leite. Todo nosso leite era recolhido em caminhões com tarros de latão, alumínio. Então eram vários leiteiros, vários caminhões. Muitas pessoas que viviam disso. Nós tínhamos leiteiros que os pais e avós deles começaram a puxar leite com seu cavalo, com o seu burrinho. E nós do departamento tínhamos a meta de mudar pro sistema granelizado de leite, recolhendo a cada 2 dias, com um caminhão tanque, isotérmico de inox que fosse pegar o leite dentro da propriedade. O pessoal costumava levar os tarrinhos pra estrada, pegava poeira, sol, sujeira. Só que com isso ia sobrar 60% dos transportadores. Então nós chegávamos e reuníamos 4 a 5 transportadores que viviam disso e dizíamos “olha, um vai ter que assumir e os outros vão ter que cair fora”. Isso foi muito dolorido, um grande problema. Só que, nós conseguimos passar essa meta e, desde 96 ou 97, o leite da Santa Clara é todo recolhido a granel. Isso de novo trouxe uma melhoria da qualidade do nosso leite. (...) Além disso, com a coleta sendo feito a cada dois dias, diminui em 50% a rota dos caminhões, isso logicamente causa menor emissão de gás carbônico.

Isso teve grande impacto social e econômico na região pois desestruturou a atividade de captação de leite. Muitas pessoas viviam disso e com essa reestruturação, seriam necessários apenas 60% dos transportadores. Em termos ambientais, com a coleta sendo feito a cada dois dias, reduziu-se em 50% a quilometragem percorrida dos caminhões, o que resultou numa menor emissão de gás carbônico (embora isso não tenha sido mensurado pela cooperativa).

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Processo	Empurrada	Incremental	Radical	Incremental	x	Incremental
Efeitos		Custo alto para produtores muito pequenos	Reestruturação da captação de leite a granel-saída de 60% dos transportadores; Menor impacto ambiental do gás carbônico	Aumento de qualidade da matéria-prima		Mais segurança para o produto

Quadro 14: Classificação da Inovação 6 da Cooperativa Santa Clara

g) INOVAÇÃO 7 - Leite UHT (1997)

Anteriormente ao ano de instalação da fábrica (1997), trabalhou-se de forma terceirizada com a tecnologia UHT até se alcançar o volume que atingisse o ponto de equilíbrio e compensasse instalação de fábrica própria. Atualmente, a fábrica opera com aproximadamente 280.000 litros de leite por dia.

Conforme dados fornecidos pela Tetra Pak²², o leite Longa Vida, ultrapasteurizado ou UHT é o leite líquido homogeneizado, que foi submetido durante 2 a 4 segundos, a uma temperatura entre 130 e 150° C, mediante um processo térmico de fluxo contínuo; imediatamente resfriado a uma temperatura inferior a 32° C, e envasado assepticamente em uma embalagem Tetra Brik (fornecida pela empresa Tetra Pak).

Dada a praticidade do leite longa vida, tanto para o consumidor quanto para o distribuidor, esse mercado cresceu muito, como já foi apresentado na seção de cenário do setor. No caso da adoção da tecnologia longa vida, a cooperativa teve que adequar a sua estratégia a uma tecnologia, pois enxergava que perderia muito mercado caso não trabalhasse com essa tecnologia, embora não desejasse fazê-lo, conforme o Diretor Administrativo e Financeiro (entrevistado 8):

Com o surgimento do longa vida, a Santa Clara foi uma empresa ... isso está dentro desses 15 anos.... que adotou uma nova tecnologia de onde se saiu de um leite com perecibilidade de 4 a 5 dias pra 4 meses. Só que isso fez com que se

²² Disponível em: www.tetrapak.com.br. Acessado em: 28/10/2006.

tivesse competidores em todo o Brasil e fora do Brasil, Uruguai e Argentina... mas também nos deu a capacidade de competir pra fora, então existem os dois lados. A gente teve que se ajustar a uma nova tecnologia desenvolvida por alguém, no caso a Tetra Pak. Nós de início até lutamos pra não entrar nisso, porque nós sabíamos que existiria essa dificuldade com o produto porque no início o consumidor não era muito fiel. O povo brasileiro gosta de coisa nova. E quando migra pra uma coisa é difícil voltar pra outra.

Esse processo aumentou também a segurança do alimento, uma vez que aumentou o período de validade do produto para 4 meses. Em função disso, também é uma boa tecnologia para absorver grandes volumes (é possível fazer a estocagem de produtos em períodos de alta oferta).

No entanto, o preço da embalagem é considerado caro pela cooperativa, conforme o Assessor Administrativo (entrevistado 2):

O bom seria que a população consumisse o leite C né? A embalagem custa ali o que? R\$ 0,04 ou R\$ 0,05. O leite B de garrafa também vale a pena, mais do que a caixinha. Digamos assim, a garrafa custa uns R\$ 0,10 ou R\$ 0,12 e a caixa está em torno de R\$ 0,47, considerando o conjunto. Isso é que é ruim... tem o imposto colocado em cima, mais a caixa de papelão, mais o invólucro, mais o frete...

O leite longa vida proporciona o acesso a novos mercados, em função da maior durabilidade. Por outro lado, a concorrência foi ampliada e intensificada, pois existe excedente de produção desse produto no Estado e ainda há um volume significativo advindo de importação, conforme destacado pelo Diretor Comercial (entrevistado 7):

O estado do RS ele não consegue consumir metade do leite produzido no estado então o restante tem que se exportar. Então nós temos uma dificuldade grande... porque o leite é coletado aqui e 30%, 40 % do leite no caso do longa vida é distribuído aqui e o restante, 60% pra fora do Estado. Isso tem muito despesa. Além disso, esse dólar baixo ainda está ocasionando importação de produto. Além de ter bastante leite aqui dentro, ainda vem de fora. Isso tá prejudicando a rentabilidade. No ano passado (2005), 99,9% das indústrias de laticínios fecharam com prejuízo aqui no Estado. Nós tivemos então uma mudança na parte de logística porque antes a gente fazia tudo tranqüilamente dentro do Estado, bem regional... se dando ao luxo de vender de 70 a 80% do leite pasteurizado em saquinho... logo aqui do lado. Hoje nós estamos vendendo de pasteurizado 10% só. 65% é de longa vida, e acaba tendo que passear por São Paulo, Rio de Janeiro.

Ressalta-se que, conforme apresentado na subseção de cenário do setor no Brasil, a grande concentração de indústrias se dá no Estado de São Paulo e Minas Gerais. Logo, a concorrência é acirrada com essas indústrias, as quais estão acostumadas a atender um mercado bastante sofisticado e exigente em termos de volume. Todos esses fatores somados prejudicam a rentabilidade das organizações do setor e impossibilitam um melhor

pagamento do preço do leite para o produtor, segundo Diretor Administrativo e Financeiro (entrevistado 8):

Em rentabilidade, o ano passado (2005) foi um dos piores nos últimos anos pro nosso segmento leite. Faturamento teve crescimento de 27%, mas a rentabilidade foi mais baixa que no ano anterior. No ano passado foi 2,28% enquanto em 2004 foi 4%. Na cooperativa como um todo. A laticínios foi a que não conseguiu dar a contribuição pra gente atingir nossa meta que era 4%. (...)A Santa Clara sempre foi uma cooperativa que serviu de modelo e exemplo pra outras cooperativas. Até pelo valor que paga do leite ao seu produtor, que não é um absurdo a mais que ninguém, no ano passado se pagou igual aos demais... Pela condição que nós temos da nossa marca, da nossa logística, nossa tradição... nós sempre conseguimos cobrar um percentualzinho a mais pro consumidor que acaba se revertendo pro associado. A gente sempre teve essa condição, eu falo em todos os anos menos no ano passado... que nós pagamos num patamar igual aos demais. Como estava ruim pra todo mundo, todo mundo reduziu suas margens então acabou se pagando igual. Mas, antes disso, dessa fase de excesso de produção nós sempre pagamos melhor.

Para o setor de distribuição, esse produto resolveu alguns problemas pois o leite pasteurizado exigia refrigeração e era altamente perecível, conforme destaca o entrevistado 8: *“O supermercado que ganhou com esse produto, porque passou a ser um produto de ponta de gôndola fazendo oferta, não precisa mais fica lá refrigerado, gastando energia elétrica, com incomodação diária por causa da validade”*.

Com a maior oferta desse leite e a maior concorrência entre as indústrias, tornando-o um produto commoditizado, o poder de barganha desse elo também cresceu, o que novamente prejudica a rentabilidade do produto para a indústria, segundo o Diretor Comercial (entrevistado 7):

O mercado varejista ele se une pra barganhar e é complicado. O problema é que não acontece a mesma coisa do lado daqui. Se a gente se reunisse e vendêssemos em conjunto também, isso não acontece.... sempre tem alguém que fura. Não teve como fazer isso até hoje. Não existe uma fidelidade. Falta confiança entre as próprias cooperativas. Tem um pouco de ciúmeira, né?senão a gente poderia ter feito parcerias há muito mais tempo. Coisas em conjunto.

Em termos ambientais, a Tetra Pak afirma que a embalagem é 100% reciclável. Os principais processos de reciclagem dessas embalagens são: a incineração com recuperação de energia; a prensagem; a reciclagem é feita por meio de um processo de extrusão, com aproveitamento de fibras de papel, do plástico e do alumínio. Embora seja um processo viável tecnologicamente, ele é bastante caro.

Em relatório publicado no site da empresa Tetra Pak²³ no Brasil, existe um levantamento que aponta que apenas 23% dessas embalagens foram recicladas em 2005. Isso indica que, apesar de ser 100% reciclável, existe uma dificuldade logística que impede a chegada dessas embalagens às empresas que reaproveitam o papel, o plástico e o alumínio, continuando grande parte das embalagens dispostas diretamente no meio ambiente.

Outro aspecto ambiental desse produto, está relacionado às sobras de leite que advém do processamento. O Gerente do Departamento de Meio Ambiente (entrevistado 6) destaca que na indústria, *“é separado um lote pra fazer teste, e ele vai pra alimentação de suínos para não causar impacto e ser aproveitado economicamente”*. Dessa forma, as sobras de leite são reaproveitadas de forma econômica, não causando impacto negativo ao meio-ambiente.

Para o consumidor, esse produto conferiu maior praticidade por possuir um prazo de validade maior (de 4 a 5 dias, como era com o leite pasteurizado, para 4 meses de prateleira). No entanto, de acordo com o presidente da ABILP²⁴ (Associação Brasileira da Indústria de Leite Pasteurizado), Benedito Pereira Vieira, , em matéria disponível no site da associação, o processo de ultrapasteurização diminuiria o valor nutricional do produto. Segundo ele, durante o processo, *“o leite perde grande parte das vitaminas C e B6 que detém e é privado dos lactobacilos, microorganismos importantes para o bom funcionamento da flora intestinal”*.

O contra-argumento utilizado pela indústria de leite longa vida, também disponível no documento eletrônico disponibilizado pela ABILP, nas palavras da veterinária e gerente de informação ao consumidor da ABLV (Associação Brasileira de Leite Longa Vida), Daniela Rodrigues Alves, é que essas perdas não são relevantes. Segundo ela, a perda de vitaminas e lactobacilos causada pelo processo de ultrapasteurização não é significativa, pois o leite não é considerado fonte primordial desses nutrientes. *“O leite é considerado fonte de outras coisas, como cálcio e proteínas. A perda de vitaminas e lactobacilos não é importante”*, diz ela.

²³ “Relatório Sócio-Ambiental 2004-2005”. Disponível em: http://www.tetrapak.com.br/htmls/tetravc/publicacoes/meio/meio_publicacoes.asp. Acessado em: 10/10/2006.

²⁴ Disponível em: <http://www.abilp.org.br/debate.htm>. Acessado em: 10/10/2006.

Segundo o especialista 1, entrevistado na primeira fase deste trabalho, o leite UHT tem algumas perdas nutricionais em relação ao leite pasteurizado mas, segundo ele, o processo tem evoluído:

O UHT ele já não tem uma distância tão grande do pasteurizado. A gente pensa que em termos vitamínicos o leite UHT, ele é muito ruim, mas não é. O teor vitamínico em princípio, ele é um pouco pior do que o pasteurizado. O pasteurizado tem 12, 15% de perda e o UHT vai ter 25%, por exemplo, em média. Então não é muito significativo comparado, por exemplo, com o leite esterilizado em autoclave que perde 80%.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Processo e Produto	Puxada	Radical	x	Radical	Radical	Radical
Efeitos		Concentração do segmento de produção (processamento exige grandes volumes); Produtor recebe muito pouco do valor final do produto		Aproveitamento melhor de grandes volumes; Possibilidade de exportação para outros Estados; Produto commoditizado (pouca rentabilidade)	Poder de barganha desse elo cresceu (oferta desse produto para o consumidor que a demanda); Menores gastos com refrigeração e energia; Menos perda de produto.	Maior praticidade, durabilidade e segurança do produto para o consumidor; Perda de valor nutricional do produto; Poucas embalagens são recicladas

Quadro 15: Classificação da Inovação 7 da Cooperativa Santa Clara

h) INOVAÇÃO 8 - Esforços de marketing para estimular o consumo do leite pasteurizado (1997)

Sendo um dos produtos de maior rentabilidade para a cooperativa (apesar de responder por apenas 10% da produção), busca-se estimular a venda do leite pasteurizado por meio de esforços de marketing e promoções, conforme Gerente de Marketing (entrevistada 4):

Nós procuramos incentivar a venda, pra pelo menos manter a venda do leite pasteurizado, que é o leite C, o B e o leite magro. Ele é um produto mais rentável pra empresa mas em função da praticidade que o longa vida oferece, o pessoal migra... então pra ter maior rentabilidade na empresa nós procuramos lançar uma promoção, que já faz 8 anos que nós temos esse tipo de promoção. Na época em que nós fazemos a promoção a tendência era baixar bastante a venda... aumentar não se consegue, mas pelo menos conseguimos manter a venda.

A cooperativa oferece um brinde ao consumidor com a troca de selos contidos nos rótulos dos leites pasteurizados. Com essas ações, tem se conseguido manter a venda do produto nos meses críticos de verão, quando as vendas costumavam cair significativamente.

Em função da rentabilidade desse produto ser maior em comparação com o leite longa vida (a embalagem é mais barata, o que permite uma margem de lucratividade maior), a cooperativa conseguiria remunerar melhor o seu produtor.

Entretanto, o consumo de leite pasteurizado tem decrescido nos últimos anos, atualmente atendendo em grande parte a uma camada da população de baixo poder aquisitivo, como indicado pelo Diretor Administrativo e Financeiro (entrevistado 8):

Como a gente trabalha com leite pasteurizado, a gente atinge uma camada da sociedade muitas vezes pobre... na maioria das vezes. E o leiteiro do leite pasteurizado cobra com tudo que ele conseguir e todos dias ele traz moeda pra nós. Então o que significa pra nós ter tantas moedas assim? É o baixo poder aquisitivo da população, não é Visa Eléctron não.

O produto tem importante impacto na dimensão social pelo fato de atender essa camada da população que talvez não consumisse o produto se ele fosse mais caro.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Gestão	Empurrada	Incremental	x	Incremental	x	Incremental
Efeitos		Melhor remuneração ao produtor		Manutenção da venda do produto nos meses críticos, quando as vendas costumavam cair significativamente		Produto atende a uma camada da população que talvez não consumisse leite se ele fosse mais caro

Quadro 16: Classificação da Inovação 8 da Cooperativa Santa Clara

i) INOVAÇÃO 9 - Implantação da ISO 9001 (1997)

A certificação ISO 9001 foi implantada em 1997, somente na indústria de laticínios com o intuito de assegurar o padrão de qualidade dos produtos lácteos. O Diretor Administrativo e Financeiro afirma que o programa ISO é utilizado como uma ferramenta de trabalho: *“Mensalmente são discutidos aspectos da coleta do leite e os resultados das*

análises feitas no leite e na estação de tratamento de efluentes. Além disso, são feitas análises dos produtos do concorrente no laboratório para fazer comparações”.

O mesmo entrevistado acredita que esse programa ajudou a cooperativa a se organizar, pois mensalmente se fala sobre novas embalagens, novos produtos, metas de qualidade e sobre ações para aumento de participação no mercado. Na indústria, a representante do Departamento de Qualidade (entrevistada 3) descreve o papel da ISO: *“ela faz com que se tenha um controle mais fino da produção, evitando o re-trabalho, pois garante um padrão de qualidade. Além disso, existe uma valorização por parte do consumidor, o que gera uma imagem positiva da cooperativa”.*

Atualmente, existe o interesse de se implantar a ISO 22.000²⁵, que é um sistema de gestão da qualidade específico para a produção de alimentos. Esse programa incorpora e mantém os princípios de HACCP do *Codex Alimentarius*, expandindo-a para todos os integrantes da cadeia. Conforme explica a representante do Departamento de Qualidade (entrevistada 3):

A ISO 22.000 engloba bastante a parte de HACCP, que é a análise de pontos críticos pra produtos alimentícios. A gente ia implantar a HACCP, mas como surgiu a ISO 22.000 que abrange tudo isso, a gente já está migrando pra essa idéia. Tem ainda que passar pelo Conselho Administrativo e Fiscal pra aprovação. Mas já é uma idéia que está amadurecendo.

A previsão é que no ano de 2007 seja implantada essa certificação nova com o objetivo de garantir mais qualidade e segurança na produção do alimento.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Gestão e Processo	Empurrada	x	x	Incremental	x	Incremental
Efeitos				Diminuição de re-trabalho; Melhoria no planejamento; Acompanhamento mensal da Estação de Tratamento de Efluentes.		Maior garantia de qualidade para consumidor (o que gera imagem positiva)

Quadro 17: Classificação da Inovação 9 da Cooperativa Santa Clara

²⁵ Disponível em: <http://www.lrga.com.br/certificacao/alimentos/iso22000.asp>. Acessado em: 15/10/2006.

j) INOVAÇÃO 10- Linha de Iogurtes (1998)

A partir de 1998, a cooperativa lançou uma linha de iogurtes com polpas de frutas. Inicialmente, foi lançada em sacos de polietileno. Atualmente tem dois sabores (morango e ameixa), nas versões tradicional e *light*. Esse produto é rico em proteínas, pois é fabricado somente a partir do leite e fermentado com fermento lácteo. Além disso, ele ajuda a reconstituir a flora intestinal, por isso tem importante benefício para a saúde do consumidor.

Tabela 22: Produção de iogurtes na Cooperativa Santa Clara

Ano	Produção de Iogurte (em l)
2000	64.995
2001	68.658
2002	142.678
2003	213.523
2004	213.007
2005	167.786

Fonte: dados fornecidos pela cooperativa

Houve um aumento de 158% na produção de iogurte pela cooperativa desde o seu lançamento (do período de 2000 a 2005), conforme tabela 22, o que assinala uma resposta positiva do mercado com relação a esse produto, e segue a tendência do aumento do consumo de iogurte no Brasil, conforme dados já apresentados na subseção de cenário do setor. Como este é um produto de maior valor agregado, ele possibilita melhor remuneração do produtor.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Produto	Puxada	Incremental	x	Incremental	x	Incremental
Efeitos		Melhor remuneração		Boa receptividade do mercado		Importantes benefícios à saúde

Quadro 18: Classificação da Inovação 10 da Cooperativa Santa Clara

D) INOVAÇÃO 11 - Automatização da fabricação de queijo (2000)

Sendo a missão da Santa Clara a agregação de valor ao leite que permita melhor retorno ao produtor, uma das estratégias, destacada pelos entrevistados, é a de focar no mercado de queijos. Para tanto, foram feitos investimentos, que giram em torno de R\$ 1.380.000,00 (somadas melhorias na infra-estrutura, equipamentos e novas câmaras frias), na automatização da salga e de outros processos da fabricação de alguns queijos, segundo informações fornecidas pelo Gerente da Indústria de Laticínios (entrevistado 9). Com isso, há maior segurança no alimento e qualidade, pois praticamente inexistente contato humano no processo, o que elimina o risco de contaminação.

O Assessor Administrativo (entrevistado 2) destaca alguns aspectos da fabricação de queijo:

No queijo a gente tem investido bastante. Nós temos por exemplo no queijo lanche, tudo automatizado. Então são duas cubas de 10.000 litros cada uma. O queijo sai praticamente pronto, é só colocar nas formas pra prensar. A salga é automática também. Esse dá pra fazer automático porque é um queijo mais simples, né? Agora os outros, são queijos mais caros, porque também dá mais trabalho, tem o tempo de maturação... e tem mais valor agregado... Por isso que nós estamos deslocando o almoxarifado pra ter mais câmaras frias pra poder fazer mais queijos.

Segundo os entrevistados 2 e 9, essa incorporação de tecnologia além de reduzir custos e a necessidade de mão-de-obra, aumentou a qualidade e as vendas.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Processo	Empurrada	Incremental	x	Incremental	x	Incremental
Efeitos		Melhor remuneração ao produtor		Aumento na produção e vendas; Maior segurança no alimento e qualidade; Redução de custos e mão-de-obra		Maior segurança do alimento

Quadro 19: Classificação da Inovação 11 da Cooperativa Santa Clara

m) INOVAÇÃO 12 - Melhorias na Gestão de Resíduos (2000)

A cooperativa conscientiza os produtores a não poluírem os rios e arroios com embalagens de agrotóxico. As embalagens são enviadas, desde 2000, a um órgão que reaproveita as embalagens para fazer condutores elétricos (CIMBALAGEM- Consórcio Intermunicipal para Destinação Final de Embalagens Vazias de Agrotóxicos, localizada em Passo Fundo), segundo Gerente do Departamento de Meio Ambiente (entrevistado 6):

A cooperativa se preocupa com a parte dos produtores quanto a embalagem de agrotóxicos. Nós até do departamento técnico, orientamos os produtores na forma de uso dos produtos. E também fazemos o recolhimento anualmente dessas embalagens... claro, tríplice lavadas. Essas embalagens são dados destino para a CIMBALAGEM em Passo Fundo, que é um órgão que a cooperativa também faz parte. De lá é encaminhado pra São Paulo pro reaproveitamento do plástico em condutos elétricos. Nós temos algum custo mas é importante fazer isso.

O entrevistado 6 também explica como a cooperativa lida com seus resíduos sólidos. Ela envia todo o seu resíduo sólido à FURESIDUO (Central de Resíduos Sólidos Industriais), conforme explica o entrevistado 6:

Hoje a cooperativa também faz parte, na parte de resíduos sólidos, de uma fundação. A indústria de laticínios gera muitas embalagens de produtos, devolução, embalagem que envolve embalagem, que acaba se contaminando, se sujando. Então, aquele que dá pra ser reaproveitado, a gente comercializa com uma recicladora de plástico ou de papel. E aquele que não tem mais como ser reaproveitado, ele é enfardado e prensado e vai pra uma fundação que tem um aterro sanitário licenciado pela FEPAM. É FURESIDUO, fundação de resíduos sólidos. É uma entidade formada por 24 empresas do município na estrutura de fundação.

Não existe ação da cooperativa para que sejam recicladas ou reutilizadas as embalagens geradas após o consumo, isso acaba se tornando lixo que fica no município, segundo o mesmo entrevistado:

Todas as caixinhas Tetra Pak, elas não voltam pra indústria. Então isso acaba sendo um lixo que fica no município. E a gente sabe que tem municípios hoje, Porto Alegre é um exemplo que tem coleta seletiva e a gente sabe que conseguem separar esse material enfardar e devolver pra São Paulo, pra uma recicladora, que reaproveita o plástico, o papelão, e o alumínio. Nós da indústria, não reutilizamos e não buscamos de volta esse material, né? A gente só faz isso com os produtos que ficam dentro da indústria, por exemplo um leite que fica na quarentena, né? ou no laboratório... isso vai pra essa recicladora.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Gestão	Puxada	Incremental	x	Incremental	x	x
Efeitos		Conscientização dos produtores a não poluírem os rios e arroios com embalagens de agrotóxico		Encaminhamento correto dos resíduos da indústria e dos produtores diminui o impacto da atividade industrial na natureza, mas gera custos de frete.		

Quadro 20: Classificação da Inovação 12 da Cooperativa Santa Clara

n) INOVAÇÃO 13 - Linha de Bebida Láctea (2000)

Essa linha de produtos introduzida no ano 2000, segundo os entrevistados, tem tido boa rentabilidade e boas vendas. Além disso, em 2004 a cooperativa recebeu o prêmio de “Melhor Fornecedor de Bebida Lácteas” da AGAS (Associação Gaúcha de Supermercados). Como é um produto mais barato que o iogurte, normalmente é consumido por uma camada mais pobre da população, a maior venda é na versão em saco de polietileno, mais barata.

Por ser utilizado o soro do leite na sua composição, existem dois benefícios importantes na dimensão sócio-ambiental: por ser um produto mais barato que o iogurte (em função da utilização do soro), atinge população com poder aquisitivo mais baixo que não teria condições de consumir esse produto, que possui um bom valor nutritivo; a utilização do soro nesse produto diminui ou elimina o impacto que esse subproduto pode ter se disposto diretamente no meio ambiente, indiscriminadamente, conforme ressaltado pelo Gerente do Departamento de Meio Ambiente (entrevistado 6):

O soro, que é um subproduto que tem potencial poluente altíssimo, depois que ele é aproveitado em todos os produtos possíveis, como ricota e bebida láctea, o que sobrar disso aí vai pra alimentação de suínos. Tem determinados momentos até que falta... na granja de suínos que a cooperativa tem mais ou menos 7.000 cabeças.... tem épocas que não se tem soro pra alimentação deles. O soro entra hoje na composição de um pão, então ao invés de ele ingerir água ele ingere o soro.

Tabela 23: Produção de bebidas lácteas na Cooperativa Santa Clara

Ano	Produção de Bebida Láctea (em l)
2000	2.233.660
2001	2.689.099
2002	2.978.706
2003	4.010.251
2004	5.204.109
2005	5.712.409

Fonte: dados fornecidos pela cooperativa

A produção dessa linha de produtos mais do que dobrou desde o seu lançamento, tendo um aumento de 156%, conforme a tabela 23. Isso indica que tem tido boa receptividade do mercado, o que é muito positivo uma vez que esse é um dos produtos indicados pelo Assessor Administrativo (entrevistado 2) como de boa rentabilidade: “A bebida láctea tem se vendido bastante e é muito boa em termos de rentabilidade. Isso é bom porque a gente consegue pagar melhor nosso associado. Acho que não tem outra igual a nossa”.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Produto	Puxada	Incremental	x	Incremental	x	Incremental
Efeitos		Melhor remuneração do produtor		Boa rentabilidade e boas vendas; Utilização do soro nesse produto diminui ou elimina o impacto que esse subproduto pode ter se disposto diretamente no meio ambiente		Por ser um produto mais barato, atinge população com poder aquisitivo mais baixo que não teria condições de consumir um produto com alto valor nutritivo

Quadro 21: Classificação da Inovação 13 da Cooperativa Santa Clara

o) INOVAÇÃO 14- Melhorias na tecnologia da Estação de Tratamento de Efluentes (2002)

Em 2002 foi feita uma re-adequação da Estação de Tratamento de Efluentes, com a construção de um sistema de lodo ativado e a aquisição de aeradores. Conforme informações fornecidas pelo Gerente do Departamento de Meio Ambiente (entrevistado 6,) os investimentos realizados em 2002/2003 foram da ordem de R\$ 750.000,00, sendo que a média de investimentos anuais (em melhorias do sistema, em equipamentos, em treinamentos) ficou em torno de R\$ 150.000,00. Com o tratamento de efluentes da indústria, a cooperativa consegue se manter dentro das normas da FEPAM, órgão de licenciamento ambiental do Estado do Rio Grande do Sul. A cooperativa está incluída no Sistema de Automonitoramento de Efluente Líquidos Industriais- SISAUTO, instituído pela FEPAM devendo realizar medições e análises de seus efluentes líquidos de acordo com uma série de especificações (PH, temperatura, cor, DBO5, DQO, fósforo, nitrogênio, entre outros).

Segundo documento de licenciamento da cooperativa disponível no site da FEPAM²⁶, a capacidade produtiva máxima diária da empresa, em 2002, era de processamento de 200.000 litros de leite “in natura”, 130.000 litros de leite beneficiado, 80.000 kg de queijo e 17.500 kg de derivados. A vazão máxima permitida para o lançamento dos efluentes industriais das unidades de laticínio e cozinha industrial, tratados em conjunto na Estação de Tratamento de Efluentes era de 400 m³/dia. Depois das melhorias na tecnologia da Estação de Tratamento de Efluentes, conseguiu ampliação de operação para 12.000.000 de litros de leite, com uma vazão máxima permitida de 700 m³/dia.

Mais recentemente, a cooperativa solicitou uma nova ampliação de sua licença de operação a FEPAM e esta foi atendida, o que indica que a cooperativa tem atendido às exigências do órgão sendo que, conforme entrevistado 6: *“Hoje nosso efluente está sendo todo descartado pro arroio (Santa Clara). Mas desde que nós temos licenciamento da FEPAM, essa água está atendendo os padrões que a FEPAM nos exige.”*

²⁶ Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/licenciamento/area3/default.asp> . Acessado em: 10/10/2006.

Logo, a partir de setembro de 2006 (até setembro de 2008) a capacidade máxima de produção licenciada é de 18.000.000 litros de leite, sendo 13.000.000 de litros destinados ao leite longa vida, 2.500.000 de litros a derivados e o restante para leite beneficiado. A vazão máxima permitida atualmente para o lançamento dos efluentes industriais das unidades de laticínio e cozinha industrial, tratados em conjunto na Estação de Tratamento de Efluentes é de 1.200 m³/dia (o triplo da quantidade permitida no ano de 2002).

Atendendo a outra exigência da FEPAM, segundo dados fornecidos pela cooperativa, foi contratada uma consultoria autônoma, em 2003, para que avaliasse a qualidade das águas do Arroio Santa Clara e o possível impacto causado pelas suas atividades industriais. O tipo de efluente da indústria de laticínios e do frigorífico pode causar contaminações com cargas orgânicas e bacteriológicas. As análises demonstraram que o impacto do efluente foi pontual, apenas logo após o ponto de lançamento, mas com um imediato retorno às condições anteriores devido aos processos de autodepuração do rio. Como conclusão, o relatório aponta que as atividades da cooperativa não estão alterando o ecossistema local de forma efetiva e não estão causando algum dano significativo ou permanente a flora ou fauna local.

Além disso, algumas mudanças foram feitas para diminuir a quantidade de efluentes produzidos. Dentro da indústria, utilizam-se mangueiras de alta pressão para limpeza. Baixou-se a taxa de consumo de 4 litros de água/1 litro de leite para 1,5 litros de água/1 litro de leite, segundo o Gerente do Departamento de Meio Ambiente:

Eu me lembro que quando começamos a estudar esta parte de fazer tratamento pra indústria, se pegava na literatura que se consumia 4 litros de água pra fazer 1 litro de leite processado. Aí a gente começou a mexer no volume que a gente usava, parte do sistema de fiscalização que exigia que dentro da indústria tem que ter água no chão... uma idéia errada que se tinha de mangueira com a água correndo, né? então se fez consulta ao pessoal do SIF, do ministério... e aí pessoas da gerencia e funcionários passaram a ter mangueiras de pressão dentro da indústria. Hoje a gente usa aproximadamente 1,5 litros de água pra 1 litro de leite processado aproximadamente.

Segundo dados fornecidos por esse entrevistado, de 2003 para 2005, houve um aumento de aproximadamente 50% de efluentes (de 12.108.000 litros para 18.225.000 litros), em função de um aumento de 56% da produção de leite (de 7.574.000 litros para 11.888.000 litros). Isso significa que houve economia de custos importantes para a indústria, pois diminuiu-se a proporção de utilização de água para o processamento do leite e, por consequência, diminui a quantidade proporcional de efluentes da indústria.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Processo	Puxada	x	x	Incremental	x	x
Efeitos				Economia de custos com água; Os efluentes líquidos da cooperativa estão de acordo com as normas, o que beneficia a comunidade que habita na região.		

Quadro 22: Classificação da Inovação 14 da Cooperativa Santa Clara

p) INOVAÇÃO 15- Nova embalagem de polietileno, para o envasamento de leite B, leite *light*, bebida láctea e iogurte (2002)

A introdução da garrafa de polietileno se deu em função da maior praticidade que a embalagem proporcionaria com relação ao saquinho de polietileno, embora o produto continue com a mesma validade pois o leite é pasteurizado. Entretanto, o leite pasteurizado e a bebida láctea, que são produtos com um preço menor que atingem uma camada da população de mais baixa renda de forma geral, são mais consumidos em sua forma de saquinho de polietileno pois este diminui o custo e, conseqüentemente, o preço final do produto.

Logo, os entrevistados acreditam que o retorno financeiro desta inovação não correspondeu à expectativa da cooperativa, pois não houve uma alavancagem nas vendas desses produtos nessa nova embalagem: *“Fica mais barato no saquinho e quem já está acostumado tem até aquela jarrinha de colocar na geladeira. A garrafa sai mais cara e tem que cobrar mais daí”*.

Em termos ambientais, por ser uma embalagem de polietileno, sua reciclagem é bastante simples em comparação a reciclagem da embalagem Tetra Brik (a qual exige um processo caro e complexo de extrusão dos componentes).

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Produto	Empurrada	x	X	Incremental	x	Incremental
Efeitos				Investimento em equipamentos para envase em garrafa		Embalagem mais cara (não é muito bem recebida pelo segmento que atende); Reciclagem simples

Quadro 23: Classificação da Inovação 15 da Cooperativa Santa Clara

q) INOVAÇÃO 16- Tecnologia Ultrafresh (2004)

Segundo o Gerente da Indústria de Laticínios (entrevistado 9), no sistema Ultrafresh, “*é adaptada uma centrífuga degerminadora na entrada do esterilizador de leite, cuja finalidade é promover a remoção por ação centrífuga de bactérias psicotróficas e mesófilas, esporos e células somáticas sem prejudicar as características organolépticas do leite*”. Essa tecnologia é recomendada para reduzir impurezas do leite, reduzir células somáticas com conseqüente melhoria da qualidade.

Essa tecnologia é um processo mecânico que deixa o leite mais claro e com melhor qualidade, pois retira as últimas impurezas (bactérias mortas e poeira) que ainda poderiam restar do processo de esterilização UHT. Do ano de 2004 para 2005, segundo informações da própria cooperativa, houve um aumento na venda de leite em sua forma fluída de 45 % (de aproximadamente 76 milhões de litros para 110 milhões de litros).

Isso pode se dever, também, a incorporação dessa nova tecnologia, pois o consumidor valoriza a qualidade. Além disso, com maior qualidade, existe um ganho para os consumidores em termos de segurança de alimento.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Processo	Empurrada	x	x	Incremental	Incremental	Incremental
Efeitos				Maior qualidade	Aumento de vendas	Maior segurança do alimento

Quadro 24: Classificação da Inovação 16 da Cooperativa Santa Clara

Tendo sido identificadas e descritas as principais inovações da Cooperativa Santa Clara nos últimos 15 anos, a seguir é apresentado um quadro-resumo (Quadro 25) das classificações das inovações (conforme revisão da literatura), segundo a seguinte legenda:

- a) Tipo de Mudança (**PROD**= Produto; **PROC**= Processo; **GES**= Gestão);
- b) Tipo de Origem (**EMP**= Empurrada; **PUX**= Puxada);
- c) Tipo de Impacto (**INC**= Incremental; **RAD**= Radical; nos elos em que aparentemente não há impacto, será deixado o espaço em branco).

Já o quadro 26, organiza os efeitos dessas inovações nas 3 dimensões do paradigma da sustentabilidade (econômico, social e ambiental), avaliando ainda se estes foram positivos ou negativos. Na subseção seguinte serão analisados esses quadros com maior profundidade.

	ANO	INOVAÇÕES	TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
					Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
1	A partir de 1990	Diversificação na Linha de Queijos	PROD	PUX	INC	-	INC	INC	INC
2	1990	Incentivo a melhorias no manejo do gado	PROC/GES	EMP	RAD	-	INC	-	INC
3	1991	Programa de incentivo a qualidade do leite e segurança do alimento	GES	EMP	RAD	-	INC	-	INC
4	1994	Programa de Reflorestamento	GES	PUX	INC	-	INC	-	-
5	1995	Reconhecimento da participação da mulher no setor e transferência de tecnologia	GES	EMP	RAD	-	INC	-	-
6	1996	Coleta a granel do leite	PROC	EMP	INC	RAD	INC	-	INC
7	1997	Leite UHT	PROD/ PROC	PUX	RAD	-	RAD	RAD	RAD
8	1997	Esforços de marketing para estimular o consumo do leite pasteurizado.	GES	EMP	INC	-	INC	-	INC
9	1997	Implantação da ISO 9001	PROC/ GES	EMP	-	-	INC	-	INC
10	1998	Linha de Iogurtes	PROD	PUX	INC	-	INC	-	INC
11	2000	Automatização da fabricação de queijo	PROC	EMP	INC	-	INC	-	INC
12	2000	Melhorias na Gestão de Resíduos	PROC	PUX	INC	-	INC	-	-
13	2000	Linha de Bebida Láctea	PROD	PUX	INC	-	INC	-	INC
14	2002	Melhorias na tecnologia da Estação de Tratamento de Efluentes	PROC	PUX	-	-	INC	-	-
15	2002	Nova embalagem de polietileno	PROD	EMP	-	-	INC	-	INC
16	2004	Tecnologia Ultrafresh	PROC	EMP	-	-	INC	INC	INC

Quadro 25: Resumo da Classificação das Inovações da Cooperativa Santa Clara

	ANO	INOVAÇÕES	EFEITOS ECONÔMICOS		EFEITOS SOCIAIS		EFEITOS AMBIENTAIS	
			Positivos	Negativos	Positivos	Negativos	Positivos	Negativos
1	A partir de 1990	Diversificação na Linha de Queijos	A busca pelo mercado externo tem custo diminuído. Melhor remuneração para o produtor	Os queijos mais vendidos não têm rentabilidade.	Produto com benefícios nutricionais similares ao do leite fluído.			Impacto da produção de soro.
2	1990	Incentivo a melhorias no manejo do gado	Aumento de produtividade e de qualidade da matéria-prima.		Maior qualidade de vida para os produtores e animais; Maior qualidade do alimento.		Conscientização ambiental dos produtores com relação ao esterco.	
3	1991	Programa de incentivo a qualidade do leite e segurança do alimento	Recuperação de produtores com pouca capacidade financeira.	Custos adicionais não incorridos por outras indústrias.	Maior qualidade e segurança do produto.			
4	1994	Programa de Reflorestamento	Garantia de abastecimento de lenha para a cooperativa.				Maior conscientização dos produtores; Compensação de parte do desmatamento provocado pelas atividades da cooperativa.	
5	1995	Reconhecimento da participação da mulher no setor e transferência de tecnologia	Aumento de produtividade e de qualidade da matéria-prima.		Maior valorização da mulher e inclusão social.			
6	1996	Coleta a granel do leite		Custo alto de adequação para produtores muito pequenos.	Mais segurança para o produto, (benefícios ao consumidor).	Reestruturação da atividade de captação de leite a granel.	Menor impacto ambiental do gás carbônico dos caminhões coletores.	

	ANO	INOVAÇÕES	EFEITOS ECONÔMICOS		EFEITOS SOCIAIS		EFEITOS AMBIENTAIS	
			Positivos	Negativos	Positivos	Negativos	Positivos	Negativos
7	1997	Leite UHT	Aproveitamento melhor de grandes volumes. Exportação para outros Estados. Grande aceitação do consumidor e distribuição (menos perdas).	Produto commoditizado (pouca rentabilidade- produtor recebe muito pouco do valor final do produto).	Maior praticidade, durabilidade e segurança do produto para o consumidor.	Perda de valor nutricional do produto.	Menor consumo de energia (em função de não haver necessidade de refrigeração).	Embalagem de difícil reciclagem.
8	1997	Esforços de marketing para estimular o consumo do leite pasteurizado	Manutenção da venda do produto nos meses críticos; Melhor remuneração ao produtor.		Produto atende a uma camada da população que talvez não consumisse leite se ele fosse mais caro.			
9	1997	Implantação da ISO 9001	Diminuição de re-trabalho; Imagem positiva do consumidor; Melhor planejamento		Maior garantia de qualidade para consumidor.		Acompanhamento da Estação de Tratamento de Efluentes.	
10	1998	Linha de Iogurtes	Boa receptividade do mercado; Melhor remuneração do produtor		Benefício para a saúde do consumidor.			
11	2000	Automatização da fabricação de queijo	Aumento na produção e vendas; Melhor remuneração ao produtor; Redução de custos.		Maior segurança no alimento e qualidade, pois praticamente inexistente contato humano no processo, o que elimina o risco de contaminação.	Redução de mão-de-obra.		

	ANO	INOVAÇÕES	EFEITOS ECONÔMICOS		EFEITOS SOCIAIS		EFEITOS AMBIENTAIS	
			Positivos	Negativos	Positivos	Negativos	Positivos	Negativos
12	2000	Melhorias na Gestão de Resíduos		Custos referente a fretes dos resíduos.			Conscientização dos produtores; Diminuição o impacto da atividade industrial no meio-ambiente.	
13	2000	Linha de Bebida Láctea	Boa rentabilidade e boas vendas; Melhor remuneração ao produtor		Por ser um produto mais barato, atinge população com poder aquisitivo mais baixo.		A utilização do soro nesse produto diminui ou elimina o impacto que esse subproduto pode ter se disposto diretamente no meio ambiente.	
14	2002	Melhorias na tecnologia da Estação de Tratamento de Efluentes	Economia de custos com água (diminuição de efluentes emitidos por litro de leite).		Benefício a comunidade que consome a água do Rio Santa Clara.		A cooperativa não altera o ecossistema local de forma efetiva.	
15	2002	Nova embalagem de polietileno- garrafa		Investimento em equipamento que não foi muito bem recebido pelo segmento que atende.			Sua reciclagem é bastante simples em comparação a reciclagem da embalagem Tetra Brik.	
16	2004	Tecnologia Ultrafresh	Aumento de vendas.		Com maior qualidade, existe um ganho para os consumidores em termos de segurança de alimento.			

Quadro 26: Efeitos das Inovações da Cooperativa Santa Clara

4.2.1.5 Análise Global das Inovações da Cooperativa Santa Clara

Após a identificação e descrição das inovações identificadas na Cooperativa Santa Clara, pretende-se nesse momento aprofundar as análises das mesmas. Para tanto, a figura 8 apresenta de forma gráfica as classificações das inovações, ao longo do período dos 15 anos estudados.

É importante fazer a ressalva de que, no caso da classificação por “tipo de impacto” como são considerados os impactos causados nos diversos elos (produção, transporte de matéria-prima, processamento, distribuição e consumo), o número de impactos supera o número de inovações. Da mesma forma, em alguns casos, as inovações foram em gestão, em produto ou em processo simultaneamente, novamente superando o número total de inovações.

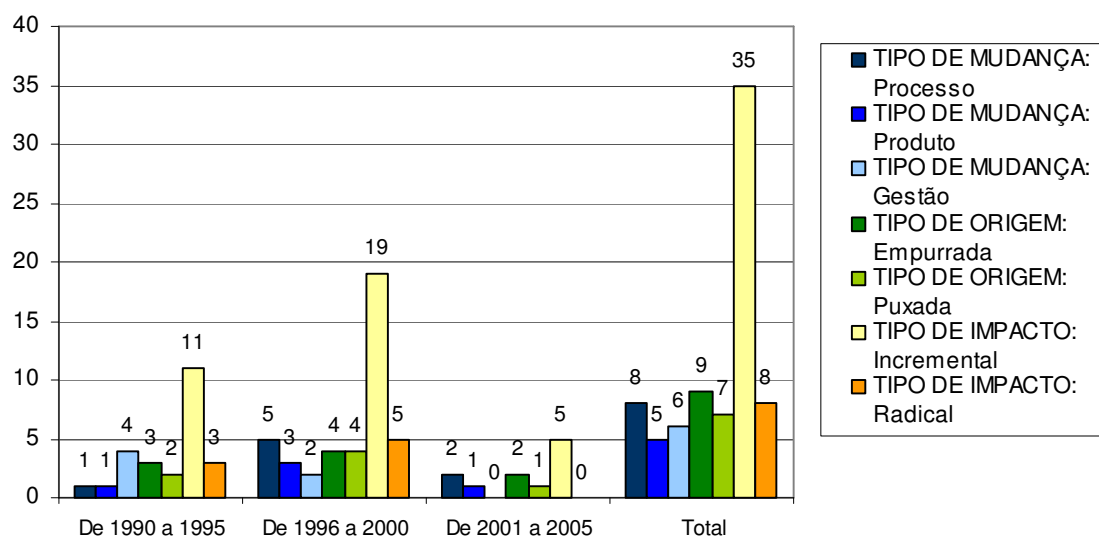


Figura 8: Gráfico da classificação das inovações da Cooperativa Santa Clara

O número total de inovações identificadas na Cooperativa Santa Clara foram 16. No período 1 (de 1990 a 1995), a cooperativa implementou cinco inovações, no período 2 (de 1996 a 2000), oito, e no período 3 (de 2001 a 2005), apenas três, sendo este último período com menor número de inovações.

De forma geral, a maior parte das inovações foi em processos, empurradas e com impactos incrementais. No primeiro período, houve a prevalência de inovações em gestão,

empurradas e com impactos incrementais. No segundo período, a Cooperativa Santa Clara implementou mais inovações em processo. Com relação ao tipo de origem, teve o mesmo número de empurradas e puxadas. Esse foi o período no qual ela teve maior número de impactos radicais nos agentes da cadeia (o que coincide com o período de implementação do processamento de leite UHT). Finalmente, no terceiro período, novamente houve prevalência de inovações em processo, mas desta vez empurradas.

A partir destas constatações, em termos de tipo de estratégia para inovação em produtos e em processos, seguindo a contribuição de Freeman (1982) a cooperativa pode ser vista como imitativa, uma vez que busca seguir, mas está atrás dos líderes de tecnologias estabelecidas. Esse é o caso dos lançamentos de produtos com tecnologias mais maduras, nos quais não foi feito um grande esforço em termos de pesquisa e desenvolvimento, tais como os iogurtes, queijos, bebida Láctea, leite UHT, além das melhorias na gestão de resíduos e no tratamento de efluentes (ambos exigências legais).

Agora, se formos ampliar essa classificação de Freeman (1982) considerando também as inovações em gestão, a cooperativa pode ser vista, nesse aspecto, como ofensiva, pois busca ser a pioneira nas suas ações, estando à frente de seus competidores. Esse é o caso dos programas de melhorias na qualidade de leite e no manejo do gado, da granelização da coleta de leite e do reconhecimento inclusão social da mulher no setor. Segundo os entrevistados, conforme já apresentado em cada inovação, todas essas inovações foram pioneiras (ao menos no Estado do Rio Grande do Sul), sendo que em alguns casos elas ainda se anteciparam à legislação que viria posteriormente.

Com relação aos efeitos causados por suas inovações, apresenta-se a figura 9:

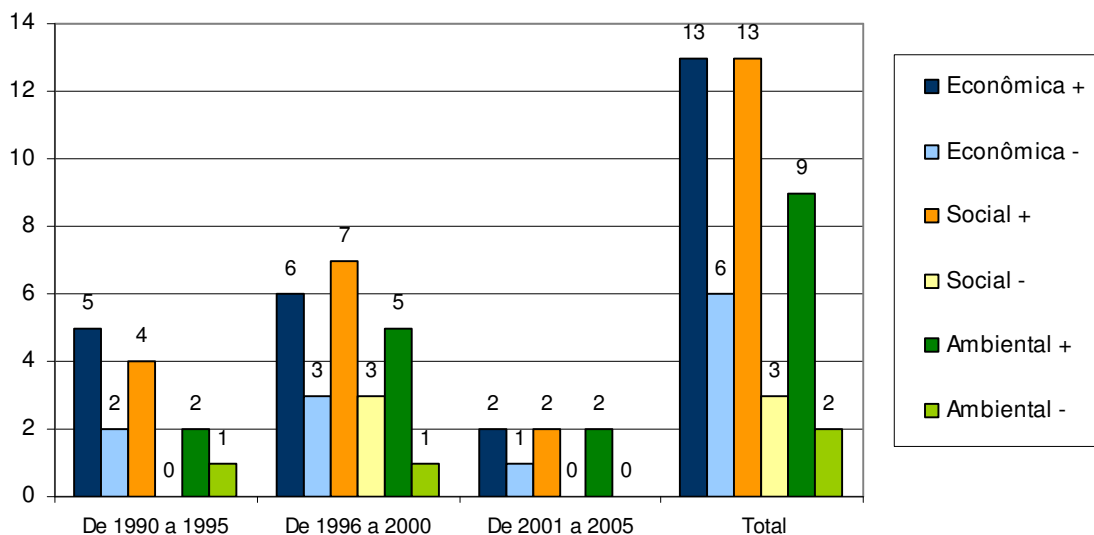


Figura 9: Gráfico dos efeitos das inovações da Cooperativa Santa Clara

Pode-se perceber que o número de efeitos positivos nas dimensões econômica e social foram iguais, embora os efeitos negativos tenham sido um pouco maiores no econômico que no social.

Pelo fato de ser uma cooperativa, já esperava-se que houvesse essa busca pelo equilíbrio entre o econômico e o social. No entanto, alguns autores apresentados na revisão de literatura, ressaltavam que de forma geral as cooperativas têm ações que privilegiam o social em detrimento do econômico. Na cooperativa Santa Clara, isso nem sempre ocorreu, como foi o caso da granelização da coleta de leite, a qual tinha um custo econômico grande para a adequação dos pequenos produtores e causaria uma grande reestruturação na atividade de captação, e mesmo assim acreditou-se que isso era fundamental a ser feito em função da necessidade de se melhorar a qualidade do leite.

Com relação à dimensão ambiental, percebem-se muito mais efeitos positivos do que negativos, principalmente no período 2 (coincidindo com o período com maior número de inovações). Nesse período, percebe-se algumas ações no sentido de conscientizar o produtor rural do seu impacto na natureza (caso da melhoria da gestão de resíduos) e a diminuição de alguns impactos da indústria também (caso da coleta a granel, da bebida láctea e da ISO 9001). Nesse período, também, encontra-se o efeito negativo que corresponde ao problema da reciclagem das embalagens Tetra Pak. Embora existam formas de se fazer a reciclagem das mesmas, o custo logístico e do processo em si são muito altos e

acaba acontecendo que grande parte vira lixo municipal, depositados em aterros. Nesse caso, embora a indústria fornecedora das embalagens faça alguns esforços para diminuir os impactos, eles não parecem ser suficientes. Será que a indústria processadora também não teria um papel nesse contexto, uma vez que são resíduos criados após o consumo de seus produtos? Com relação ao outro efeito negativo, que relaciona-se a grande produção de soro de leite como resultado da fabricação de queijos, a cooperativa conseguiu encontrar boa solução para que esse sub-produto não tivesse maiores impacto no meio-ambiente. Posteriormente, esse soro passou a ser reaproveitado na alimentação de suínos e na produção de bebida Láctea.

Pode-se perceber que os efeitos positivos causados pelas inovações no meio ambiente ainda não se igualam aos das dimensões social e econômica. Na realidade, se for feita uma avaliação mais refinada, a cooperativa Santa Clara estaria inserida numa lógica adaptativa (SHARMA, 2002; BUYASSE e VERBEKE, 2003; WOLFF e MAULÉON, 2005), pois suas ações, de forma geral, refletiram ações feitas sob pressão de legislação. No entanto, se ampliássemos essa noção trazida pelos autores de responsabilidade ambiental para uma que incluísse a dimensão social, a cooperativa estaria inserida na lógica pró-ativa, pois age de forma deliberada, principalmente com relação aos seus associados, uma vez que tem diversas ações para auxiliar para que os mesmos permaneçam na atividade, e com os consumidores, uma vez que buscam cada vez mais aperfeiçoar a qualidade de seus produtos mesmo antes de obrigações legais serem dispostas.

A seguir, dando prosseguimento ao capítulo de análise de resultados, é apresentado o caso do Grupo Cooperativa 3 A.

4.3.2 Grupo Cooperativo 3 A

Primeiramente serão apresentados um histórico e os dados gerais da cooperativa, para, posteriormente, apresentar e analisar as inovações implementadas no período contemplado na pesquisa (de 1990 a 2005). Faz-se a ressalva de que todas as entrevistas realizadas neste estudo de caso foram feitas em francês, sendo apresentadas ao longo do corpo do trabalho alguns trechos adaptados, com as traduções feitas pela própria

pesquisadora para o português. Os trechos citados serão reproduzidos na língua original no APÊNDICE D.

4.3.2.1 Histórico e Dados Gerais da Cooperativa

A partir de reagrupamentos, de adesões e de fusões ao longo de todo o século XX, nasceu esse grupo cooperativo. Bonin (2005, p.5) em livro que descreve a história da cooperativa desde os seus primórdios, afirma que em 1893 foi criada a cooperativa Baignes, a mais antiga a integrar o que seria posteriormente a *Alliance Agro-Alimentaire* (3A). Essa cooperativa tinha como atividades a fabricação de manteiga e a criação de porcos pelos seus 322 (em 1893) associados que passaram a ser 2.819 (em 1929).

A Diretora de Recursos Humanos (entrevistada 3) explica que:

A cooperativa é o resultado de vários casamentos. O mais importante foi em 1988, da ULPAC (no Sudoeste da França até à Aquitânia, Charentes) com a Centrelait (Auvergne). Pode-se dizer que este é um processo que se desenvolve há aproximadamente 50 anos, a partir do pós-guerra.

Em 1988 nasceu uma nova sociedade, a 3 A (*Alliance Agro-Alimentaire*), espalhada por 24 departamentos franceses, com 9000 produtores associados. As cooperativas de base mantiveram suas atividades de motivadores dos associados e de conselheiros para a produção, assim como seu ramo de coleta do leite. No entanto, a partir do momento em que o tanque de coleta chegasse à indústria, começava a atividade da 3A, que fazia a gestão da transformação e da comercialização. Ela remunerava as uniões de cooperativas de base, que repartem essa soma entre seus cooperados (BONIN, 2005, p. 187).

O grupo liga associados - essencialmente agrupados na cooperativa ULPAC (Union Laitière Pyrénées Charentes) - às sucursais que transformam o leite coletado em diversos produtos lácteos.

Portanto, o Grupo 3A apóia-se sobre mais de um século de história:

- **ULC** (Union Laitière Coopérative) até 1973 ;
- **ULP** (Union Laitière Pyrénées) de 1973 a 1976 ;
- **ULPAC** (Union Laitière Pyrénées Charentes) de 1976 a 1988 ;
- **Alliance Agro-Alimentaire-3A** de 1988 a 2002 ;

- **Grupo 3A** a partir de 2002.

A aliança de cooperativas, em 2002, modificou sua estrutura societária. Passou a ter uma *holding*, o Grupo 3 A, que supervisiona as participações de cinco sociedades: 18% de Candia (o restante pertencente a cooperativa SODIAAL), 77% das Fromageries Occitanes (8% pertencem agora a SODIAAL, enquanto a participação da Bongrain diminuiu para 15%), 95% da Boncolac-Pilpa (5% pertencente a Unigrains), 100% da 3 A SA e 58% da Bonilait (BONIN, 2005, p. 310).

Estas sucursais têm as seguintes atividades: a marca **Candia** para o leite fluído, **3A SA** para a linha fria, **Fromageries Occitanes** para os queijos e manteiga, **Maison Boncolac** para os sorvetes, pastelarias e congelados, e **Bonilait-Protéines** para soro e leite em pó destinado à indústria alimentar e a alimentação animal.

O Diretor da Cooperativa (entrevistado 1) assinala que:

A vocação do grupo é a de valorizar o leite produzido por seus associados, de desenvolver os volumes, encontrando um modo de transformar o leite em produtos de maior valor agregado possível, para garantir aos produtores o melhor preço pago pelo leite.

Cada uma das cinco sociedades possui uma equipe de administração, a não ser pela gestão de recursos humanos, a qual é comum a Fromageries Occitanes e a 3A SA. O grupo transforma, atualmente, 313 milhões de litros de leite em suas 12 usinas, com 2.700 produtores e aproximadamente 2.000 funcionários.

Até 2004, havia um presidente geral da cooperativa, Sr. Lapeyre, que foi fundador do grupo 3 A, e que criou a ULPAC há 40 anos. O Diretor da Cooperativa (entrevistado 1) afirma:

Esse presidente era uma pessoa brilhante, um autocrata, mas que administrava sozinho, sem dividir. O presidente foi quem fez o grupo ter se tornado uma potência, mas também foi responsável pela decadência, pois *“um homem não pode fazer tudo sozinho”*.

Depois da saída do presidente do cargo (por motivo de doença, a qual o levou a morte no início de 2004), inverteu-se essa situação. Hoje, há um verdadeiro Comitê de Direção, há tomadas de decisões colegiais, com trocas de idéias.

Entretanto, segundo o Diretor da Cooperativa (entrevistado 1), este é um grupo que está em plena evolução ou revolução, que sai atualmente de uma crise econômica muito

séria: “a atividade leiteira hoje, na França, está muito complicada pois maior parte das empresas não ganham dinheiro”.

Bonin (2005) destaca que, depois do estabelecimento da política de cotas leiteiras em 1984, a diminuição substancial de certas subvenções acordadas pela União Européia aos produtores leiteiros, no sentido de lutar contra os excedentes, além da perspectiva da entrada na União Européia (em maio de 2004) de países dotados de uma agricultura importante (como a Polônia), inquietaram os associados da 3 A. Houve uma rápida redução no número de produtores de leite na França, tenham eles saído totalmente da atividade rural ou apenas mudado o tipo de produção. Isso se refletiu também na cooperativa, pois em 1982 a ULPAC (uma das cooperativas de base do grupo) possuía um total de 12.000 associados e atualmente o grupo todo tem em torno de 2.700 associados.

No entanto, outras duas questões comerciais, assinaladas pelo mesmo autor, colocavam as cooperativas e o setor como um todo, em uma situação muito dura. A principal é constituída pela diminuição do consumo de leite (que caiu em torno de 2 a 3% em 2003), não obstante as tentativas de diversificação de produtos, os esforços de marketing e as campanhas promovidas pelas instituições setoriais. Outra questão, foi o aumento do poder da distribuição, em especial os *hard discount* (preço baixo), fazendo dos laticínios, produtos muito banalizados e com preços abaixo da margem de lucro.

Por conseguinte, o grupo 3A, em 2003, encontrou-se numa situação de perdas importantes sobre a sua atividade leite, tendo que vender algumas de suas sucursais. O grupo tinha na Espanha, desde o início da década de 1990, uma atividade importante de leite fluído e teve que vendê-la para a Lactalis, grupo leiteiro de destaque na França.

O Diretor da Cooperativa (entrevistado 1) ainda assinala que:

Entre 2003 e 2005, o faturamento do grupo passou de 1 bilhão de euros para 600 milhões de euros, reduzindo o volume de negócios praticamente pela metade. Passamos de 3000 assalariados à 2000 assalariados no período. No entanto, em 2005 encontrou-se um equilíbrio, e em 2006, a cooperativa deve melhorar ainda mais.

4.3.2.2 Unidades Industriais

O Grupo Cooperativo 3 A conta com diversas fábricas e unidades comerciais espalhadas pela região sudoeste da França. A organização se centra na agregação de valor ao leite, por meio de 5 filiais, apresentadas a seguir:

a) 3A SA

A 3A SA é a sucursal do grupo 3A dedicada à linha fria, ao leite fluido e a diversificação de produtos. Com a sua fábrica em Toulouse, a 3A SA é especializada na fabricação de iogurtes e de natas frescas e condiciona igualmente leite UHT em garrafa, em usinas modernizadas nos anos de 2003 e 2004.

A 3A SA constituiu uma célula especializada dedicada ao desenvolvimento dos produtos, com um serviço de P&D que busca melhorar processamentos e criar produtos específicos, realizando parcerias com seus distribuidores. A Fábrica de Toulouse tem Certificação ISO 9001 desde julho de 1996 , e, desde 2000, ISO 9002.

Em 1964 a ULC (Union Laitière Coopérative) criou, com outras cooperativas, a marca YOPLAIT, a fim de assegurar aos consumidores franceses, produtos de maior qualidade. Entretanto, no início dos anos 1990, o Grupo 3A, por meio de acordo feito com a SODIAAL, retirou-se da marca Yoplait, mesmo assim, guardando um "*know-how*" na linha de produtos frescos. Graças à sua sucursal 3A SA, são fabricados iogurtes para as maiores empresas de distribuição francesa. A 3A SA também é especializada na fabricação de nata fresca sob diversos acondicionamentos (para utilização profissional ou caseira). A 3A SA dispõe igualmente de uma linha de iogurtes para beber, em garrafa plástica. Possuindo um real "*know-how*" em matéria de desenvolvimento de novos produtos, a 3A SA tem a capacidade de desenvolver produtos do tipo probióticos, o que segue as tendências inovadoras do mercado.

b) Candia

Em 1970 a ULC (Union Laitière Coopérative) cria, com outras cooperativas, a marca Candia. O Grupo 3A é, ainda hoje, co-proprietário da marca (a sociedade Candia pertence maioritariamente à cooperativa Sodiaal). Líder no mercado francês dos leites

fluidos (18% da fatia de mercado em volume e 23,2 % em valor, no ano de 2004), a Candia tem uma política de desenvolvimento ativo fora da França. Com isso, a Candia afirma-se já como a primeira marca européia de leite.

A fábrica da 3A, PAU-LONS, orientada para fabricação de leite UHT , continua a produzir algumas das marcas referência da CANDIA como a CANDIA GRANDLAIT Lait des Fermes Sélectionnées (“Leite de Explorações agrícolas Selecionadas”) e VIVA.

c) Fromageries Occitanes

O Grupo 3A é o principal fabricante de queijos do sudoeste francês: a gama dos Pirinéus com as suas marcas Capitoul e Bamalou, a gama dos queijos da região de Auvergne com as suas marcas Cantorel, uma gama específica que responde às necessidades de restaurantes (“Le Vie de Chatêau”, queijos condicionados em formatos adaptados às suas atividades), a manteiga Baignes, produzida no Charentes. Ao mesmo tempo em que é especializada na fabricação de queijos DOP (Denominação de Origem Protegida²⁷), o grupo possui uma linha de queijos de alta qualidade e o Roquefort Pastourelle.

Existe grande preocupação com a segurança alimentar e com a qualidade organoléptica dos produtos. Procedentes de nove usinas, das quais 7 são certificadas ISO 9001, os queijos fabricados provêm de ateliês que aplicam uma dinâmica diária de HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) para o controle dos riscos. Para os queijos ao leite cru, foi desenvolvida uma política de qualificação da matéria-prima, numa exigência de qualidade "da exploração agrícola ao produto". Para isso, foram feitos numerosos investimentos para garantir esta qualidade: análises físico-químicas, bacteriológicas e organolépticas são realizadas sistematicamente sobre o leite e sobre os queijos nas diferentes fases da sua fabricação e até à sua expedição.

d) Maison Boncolac

Em 1973, a ULPAC (Union Laitière Pyrénées Charentes) lançou-se no mercado de congelados. Comprou a sociedade Boncolac, criada em 1955, especializada na fabricação de doces congelados. Em 2005, foi mudado o nome para Maison Boncolac para as

²⁷ Disponível em: http://ec.europa.eu/agriculture/qual/pt/aoig_pt.htm Acessado em: 26/10/2006.

comemorações de 50 anos de história. A atividade de fabricação de congelados começou em 2000, com a aquisição de uma nova fábrica em Agen. Assim, o Grupo 3A fabrica e comercializa os produtos das linhas: Candia Sorvetes, Pilpa Sobremesa e Maison Boncolac. Do mesmo modo, parcerias originais e criativas foram instauradas: Oasis Sorbet, Orangina Gelos, Michel Brás (reconhecido chef francês).

A Maison Boncolac também trabalha na fabricação de marcas próprias dos distribuidores. Já há alguns anos, tem uma política de exportação forte para Europa, Ásia e Oriente Médio. A sede da Maison Boncolac e as fábricas (exceto Santo Médard) são certificadas ISO 9001-2000. As fábricas Carcassonne e de Bonloc têm também a certificação BRC *higher level*.

e) Bonilait Proteínas- Soro de leite em pó

O soro de leite, procedente das unidades queijeiras, é processado pela sucursal Bonilait Proteínas, da qual o Grupo 3A é o acionista majoritário. A partir deste subproduto do leite, foi desenvolvida uma gama de produtos destinados à indústria de alimentos bem como a alimentação animal. São transformados, anualmente, mais de 1 bilhão de litros de soro de leite, graças à 5 torres de secagem. No que se refere a indústria alimentar, este soro de leite em pó servirá para a elaboração de bebidas lácteas, de panifícios, biscoitos, sorvetes e pratos prontos. Já em termos de alimentação animal, a Bonilait Proteínas é líder na França para os produtos destinados aos bezerros. A Bonilait Proteínas também exporta 60% da sua produção para 50 países. É uma sociedade anônima com capital cooperativo (58% pertencente ao Grupo 3A). O capital social é de \$ 3.289.453 euros. Possui 200 funcionários, tendo um faturamento que gira em torno de 100 milhões de euros. Em 2002, foi a primeira empresa em alimentação animal com certificação HACCP na usina de Chasseneuil Poitou. Possui as seguintes marcas: Bonilait, Bonigrasa, Pictacid, Univor, Agnodor, Solvor, Lactafrance.

4.3.2.3 Identificação e classificação das inovações do Grupo Cooperativo 3 A

O Quadro 27 mostra, em ordem cronológica, as inovações mais significativas mencionadas pelos entrevistados e implementadas pelo Grupo Cooperativo 3 A nos últimos 15 anos (período de 1990 a 2005).

	ANO	INOVAÇÕES
1	1990	Ultrafiltração
2	1990	HACCP adaptada nas fazendas
3	1992	Criação da Fromageries Occitanes
4	1992	Integração da Bonilait Proteines
5	A partir de 1993	Internacionalização do grupo com a compra de empresas na Espanha
6	1995	Leites aromatizados (<i>Candy Up</i> e <i>Viva Fruits</i>)
7	1996	Criação de um pólo de expertise em Toulouse para fabricação em parceria com outras empresas e distribuidores
8	1997	Leite UHT
9	1997	Reforço na gama de queijos
10	1997	Leites UHT enriquecidos (linha Viva)
11	2000	Leite Biológico
12	2002	<i>Grand Lait fermes sélectionnes</i>
13	2002	Rastreabilidade na cadeia de laticínios
14	2003	Separação de efluentes sólidos
15	2003	Substituição de ingredientes na composição dos sorvetes
16	A partir de 2004	Mudanças na Governança da cooperativa

Quadro 27: Inovações do Grupo Cooperativo 3 A

A seguir, é apresentada cada uma dessas inovações que foram identificadas. Após a apresentação de cada inovação, é feita a sua classificação (tipo de mudança, impacto e origem) e são apresentados seus efeitos.

a) INOVAÇÃO 1 - Ultrafiltração (1990)

O processo de ultrafiltração é um filtro mecânico com membranas que separam de um lado as proteínas e do outro lado a lactose e os sais minerais. O Diretor de Qualidade (entrevistado 4) descreve alguns aspectos que envolvem esse processo:

Como existe uma curva de lactação que varia dependendo do período em que a vaca estiver após o parto e uma diferença entre as vacas e seu tipo de alimentação, as taxas de gordura e de proteínas do leite são variáveis. Pode-se variar de 25 g/l para 38 g/l de proteínas. Com a ultrafiltração, pode-se fabricar queijos ao longo do ano inteiro com os mesmos níveis de gordura e proteínas. A vantagem desse processo é que é possível padronizar o material protéico e gorduroso do produto. Existe, portanto, uma regularidade maior nos componentes da matéria-prima e isso permite a automatização da fabricação. Numa fábrica em St-Mamet, no Cantal, são produzidas 7000 toneladas de queijos, não existindo praticamente nenhum funcionário. A quantidade de empregos nas fábricas de queijo diminuiu em 50 %.

O entrevistado 4 ainda destaca que “*se não houvesse essa readequação de tecnologia nas fábricas, não se chegaria a um preço competitivo no mercado, principalmente em relação aos produtos australianos*”. Logo, esse processo possibilitou a diminuição nos custos e mais competitividade, ao mesmo tempo em que aumentos na segurança dos alimentos (com todo o processo automatizado, há menor risco de contaminação). No entanto, teve impacto negativo no número de empregos.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Processo	Empurrada	x	x	Incremental	x	Incremental
Efeitos				Maior automatização e padronização dos processos; Diminuição de 50% dos empregos (menos custos)		Melhoria na segurança do alimento; Melhores preços

Quadro 28: Classificação da Inovação 1 do Grupo Cooperativo 3 A

c) INOVAÇÃO 2 - HACCP adaptada nas fazendas (1990)

De 1990-1992, o Diretor de Qualidade (entrevistado 4) lembra que a 3 A e a Lactalis fizeram uma “*parceria para desenvolver um HACCP simplificado para aplicação nas fazendas dos produtores de leite*”.

Segundo o “Codex Alimentarius”, o sistema de HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*, sigla para “Análise de perigos e pontos críticos de controle”, em português) consiste em seguir os seguintes princípios (FAO, 1998):

- Identificar os perigos e analisar os riscos de severidade e probabilidade de ocorrência;
- Determinar os pontos críticos de controle necessários para controlar os perigos identificados;
- Especificar os limites críticos para garantir que a operação está sob controle nos pontos críticos de controle (PCC);
- Estabelecer e implementar o monitoramento do sistema;
- Executar as ações corretivas quando os limites críticos não foram atendidos;

- Verificar o sistema; e
- Manter registros.

Como ambas as organizações faziam um grande número de queijos a base de leite cru, a qualidade da matéria-prima era essencial, pois havia riscos eventualmente patogênicos. Iniciou-se, assim, uma diligência por uma qualificação das fazendas para poder garantir que o leite não tivesse micróbios patogênicos antes da transformação.

Segundo o Diretor de Qualidade:

Atualmente são um grande número de produtores (aproximadamente 500 ou 600 pelo menos) que estão nesta diligência. Para tanto, o produtor deve registrar todos os seus procedimentos (consultando o departamento da cooperativa caso haja qualquer problema) e, paralelamente a isso, há uma série de análises sistemáticas para identificar os 4 germes patogênicos principais: E. Coli, Staphylococque, Nictéria, e Salmonela. Se há resultados positivos para qualquer um dos germes, há uma ação corretiva, analisando a fazenda para ver se o problema é a água, se é um problema de higiene ou quaisquer outros problemas.

Esses procedimentos garantem maior qualidade sanitária do produto, possibilitando um importante benefício para o consumidor.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Processo e Gestão	Empurrada	Incremental	x	Incremental	x	Incremental
Efeitos		Mudanças em processos internos e análises sistemáticas do leite		Melhoria em termos de qualidade sanitária		Segurança do alimento

Quadro 29: Classificação da Inovação 2 do Grupo Cooperativo 3 A

d) INOVAÇÃO 3 - Criação da *Fromageries Occitanes* (1992)

O grupo 3 A tinha um grande problema de competitividade em seus queijos. No início da década de 1990 iniciou um processo de reestruturação que buscava economias de escala, (graças ao fechamento das usinas de porte mediano no início dos anos 1990 e a concentração da produção em Saint-Mamet e Lons) e a construção de uma marca própria.

O Diretor da Cooperativa (entrevistado 1) destaca que a “3 A buscou se posicionar no segmento de média e alta gama, sendo muitos dos seus produtos de DOP²⁸, com o intuito de aumentar as margens comerciais e de alimentar a capacidade de autofinanciamento”.

Além disso, conforme o Diretor da Indústria de Queijos (entrevistado 2), os produtos DOP têm a capacidade de manter os produtores em suas regiões de origem, pois a produção do leite não pode ocorrer em outros lugares:

É impossível fabricar um Cantal no Brasil ou na Alemanha. Nós somos uma cooperativa. Eu não posso hoje fechar uma usina e abri-la na Ucrânia. Com a globalização, é comum fazer isso. O DOP é uma resposta a tudo isso, pois mantemos as fábricas, os empregos e a vida na região de origem.

O problema identificado pelo mesmo entrevistado é que esses queijos não dão margem à inovação e não são queijos muito reconhecidos pelos consumidores, pois existem outros queijos DOP mais tradicionais. Somam-se a isso as dificuldades no ramo de queijos em função da concorrência acirrada com grandes marcas (Lactalis, Besnier, Kraft, Bel, etc.) e a dificuldade de negociação com os distribuidores.

Logo, essa estratégia não alcançou, num primeiro momento, um sucesso financeiro e comercial: ela ultrapassou as capacidades financeiras do grupo regional. Isso explica a aliança financeira com o grupo capitalista Bongrain, por meio da sociedade “*Les Fromageries Occitanes*”. Essa sociedade é especializada na fabricação e na comercialização de queijos de *terroir* e DOP. Em 1992, esta sociedade foi integrada à produção dos queijos da 3 A (Cantorel e Capitoul). Atualmente, são 9 indústrias com mais ou menos 1000 empregados e um faturamento em torno de 220 milhões de euros.

No entanto, não foi feita uma integração completa com o grupo não-cooperativo, pois a Bongrain seguiu com uma marca própria, a “*Les Fromageries des Chaumes*”, que fabricava “pseudo-queijos de *terroir*”. Isto se deveu ao fato de o grupo 3 A ficar receoso de acabar perdendo sua liberdade, à medida que teria que se submeter a gestão de um grupo “capitalista”, segundo Bonin (2005).

Alguns dirigentes da Centre-Lait, uma das cooperativas integrantes do grupo 3 A, se inquietaram por não entenderem as reais intenções do grupo não-cooperativo e foram

²⁸ Definição de DOP: Denominação de Origem Protegida é o nome de um produto cuja produção, transformação e elaboração ocorrem numa área geográfica delimitada com um saber fazer reconhecido e verificado. Disponível em: http://ec.europa.eu/agriculture/qual/pt/aoig_pt.htm. Acessado em: 06/11/2006.

contra a criação da *Fromageries Occitanes*, criando uma tensão dentro do grupo 3 A. Inclusive, a Centre Lait entrou em processos judiciais para impedir essa aliança, mas acabou perdendo todos eles. Essa aliança pragmática e oportunista com uma empresa familiar, não-cooperativa, foi levada por alguns como uma traição aos ideais cooperativos, conforme Bonin (2005).

De toda a forma, o Grupo 3 A tem conseguido diminuir a participação da Bongrain ao longo dos anos por estar alcançando maior capacidade de auto-financiamento (no início era de 25% e atualmente está em 12%).

Com relação ao aspecto ambiental, não pode-se deixar de mencionar que a produção de queijo tem como sub-produto o soro de leite, o qual possui alto impacto poluidor.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Gestão	Empurrada	Incremental	x	Incremental	x	x
Efeitos		Manutenção dos produtores em sua região de origem		Aporte financeiro da Bongrain garantiu a manutenção da atividade queijo; Tensão interna causada pela associação com empresa não-cooperativa. Impacto da produção de soro.		

Quadro 30: Classificação da Inovação 3 do Grupo Cooperativo 3 A

e) INOVAÇÃO 4 - Integração da *Bonilait Proteínas* (1992)

A sucursal *Bonilait Proteínas* transforma o soro do leite, que é extraído dos queijos, em soro de leite em pó, que é utilizado pela indústria de alimentos e para a alimentação animal. O soro de leite, não é mais chamado de “sub-produto”, mas de “co-produto” pelo Diretor da Cooperativa (entrevistado 1), pois é composto de gordura, caseínas e proteínas.

Nesta sucursal, o foco é a produção para alimentação animal, mas em torno de 10% a 15% da produção se destina a alimentação humana, o que tem maior rentabilidade. O faturamento dessa filial gira em torno de 100 milhões de euros, com 200 assalariados e 3 plantas de produção.

O Diretor da Cooperativa (entrevistado 1) destaca que:

Quando da criação desta filial, os problemas ambientais e o tratamento de efluentes não eram assuntos em debate. Era mais uma questão de tentar encontrar inovações que permitissem transformar e valorizar um subproduto que dispunha de muitos nutrientes. Logo, é uma filial estratégica. Por outro lado, a integração dessa filial também permite não lançar soro de leite, que possui alto potencial poluidor, diretamente no rio.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Gestão	Empurrada	Incremental	x	Incremental	x	x
Efeitos		Melhor remuneração do produtor		Aproveitamento de um co-produto do leite em um produto de valor agregado (soro tem alto poder poluidor, e dessa forma é reaproveitado).		

Quadro 31: Classificação da Inovação 4 do Grupo Cooperativo 3 A

f) INOVAÇÃO 5 - Internacionalização do grupo com a compra de empresas na Espanha (A partir de 1993)

Segundo dados de Bonin (2005), no início da década de 1990 faltava leite na Península Ibérica. A estrutura da atividade leiteira na Espanha era muito pulverizada (não havia passado pelo processo de concentração e intensificação que a França já havia passado) e o grupo percebeu uma oportunidade de melhorar a eficácia da produção e da comercialização do leite. O grupo começou a exportar queijos para a Espanha em 1988 (em torno de 1.000 toneladas), o que perfazia um total de 36 milhões de litros de leite para os dois países. Sendo assim, inicialmente, foi aberta uma filial na Espanha para supervisionar as entregas nos canais de distribuição. Em 1992, essa atividade já

correspondia a 12% do faturamento do grupo e absorvia 13.000 toneladas de produtos (entre queijos e manteiga).

Portanto, em 1993, o grupo fez a integração da SODIBER, uma cooperativa espanhola que tinha um faturamento 4 milhões de francos e coletava 571 milhões de litros de leite de vaca, 7 milhões de litros de ovelha e 2 milhões de litros de leite cabra.

Em 1995, a 3 A se tornou o principal acionário da sociedade espanhola CLV- *Central Lechera Villasoletana*- que possuía 120 funcionários na região central da Espanha e 12% do mercado nessa região, mas apenas 3% do nacional.

Em 1998, ampliou esse movimento de expansão com a compra do ramo de leite e da bebida horchata (uma bebida a base de amêndoas, bastante conhecida na Espanha) da CLISA, empresa a qual o grupo 3 A já possuía participação desde 1996. Além disso, também em 1998, comprou uma outra empresa familiar, a *El Prado-Cervera*, destaque no oeste espanhol.

Dessa forma, o grupo 3 A possuía nessa época já 4 usinas, 650 assalariados, era líder de mercado na *horchata* e 4º lugar em laticínios no país. Além disso, a operação espanhola (que já representava 30% do faturamento do grupo) e francesa se complementavam de acordo com as necessidades e sazonalidades dos dois países. As especialidades regionais espanholas começaram a ser distribuídas, também, na França (os queijos franceses exportados, em 2002, representavam 5% do faturamento). Logo, a sociedade 3 A construiu um “mini-grupo irmão” com a Espanha, primeiramente para o leite, mas posteriormente para uma gama mais diversificada de produtos (leites aromatizados, horchata, etc).

O rápido crescimento externo na Espanha, que não estava de acordo com a capacidade financeira interna do grupo. As dificuldades financeiras foram sentidas no curto prazo, com um déficit de 10 milhões de euros em 2003. Dificuldades estruturais foram reveladas: a transferência de tecnologia e conhecimentos para a Espanha mostrou-se custosa e a gestão da cadeia em uma escala maior não teve rentabilidade.

As atividades do grupo na Espanha (na época com um faturamento de 260 milhões de euros de faturamento, quase 700 funcionários, 480 milhões de litros comercializados) foram vendidas ao grupo Lactalis, o que soou como uma dupla derrota para o Diretor da

Cooperativa (entrevistado 1) pois “a cooperativa se desfez de uma atividade importante em favor de uma empresa não-cooperativa, a líder do mercado francês”. Depois da venda das atividades na Espanha, começou um processo de desmantelamento parcial e reestruturação do grupo.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Gestão	Empurrada	Radical	Incremental	Radical	Incremental	Incremental
Efeitos		Transferência de tecnologia e de conhecimentos para os produtores espanhóis (maior concentração e intensificação da produção)	As operações francesa e espanhola se complementavam de acordo com as necessidades e sazonalidades dos dois países	Rápido crescimento não acompanhou capacidade financeira do grupo.	Especialidades espanholas passaram a ser distribuídas na França	Maior diversificação de produtos para o consumidor

Quadro 32: Classificação da Inovação 5 do Grupo Cooperativo 3 A

g) INOVAÇÃO 6 - Leites aromatizados (A partir de 1995)

Em 1995 houve o lançamento dos leites aromatizados *Candy Up* e do *Viva Fruits*, e em 1999 o *Candia Fraîcheur*, que são leites acrescidos de aromas naturais de frutas ou de chocolate. A cadeia de leites aromatizados, segundo Bonin (2005) é muito forte na Espanha, onde os leites “batidos” são populares. A marca *Cholek* foi adquirida em 1998, quando da compra da empresa espanhola *El-Prado-Cervera*.

Este é um produto de maior valor agregado, portanto possibilitaria melhor remuneração ao produtor, mas tem tido queda em suas vendas. Segundo dados fornecidos pela cooperativa (os dados anteriores não foram disponibilizados), no ano de 2004 foram produzidos 2,6 milhões de litros de leite aromatizado. Em 2005, esse valor baixou para 165.000 litros, em função da decadência e das reestruturações ocorridas no grupo.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Produto	Empurrada	Incremental	x	Incremental	x	Incremental
Efeitos		Melhor remuneração ao produtor;		Produto de maior valor agregado, mas que tem tido queda em vendas nos últimos anos		Mais uma opção de consumo do leite em forma fluida

Quadro 33: Classificação da Inovação 6 do Grupo Cooperativo 3 A

h) INOVAÇÃO 7 - Criação de um pólo de *expertise* em Toulouse para fabricação em parceria com outras empresas e distribuidores (1996)

Conforme dados de Bonin (2005), nos anos 1990 aumentou-se a produção terceirizada para distribuidores (Leader Price e Carrefour), principalmente na linha fria (a gama de queijos já praticava essa política antes, e esta acentuou-se quando da formação da Fromageries Occitanes). Logo, adotou-se um posicionamento de “*façonier*”, criando um pólo de *expertise* em Toulouse. Tanto que esse centro de pesquisa e desenvolvimento deu a impulsão para a criação dos novos produtos da gama Yoplait, da Sodiaal. Em 1996, foram criados, também, nesse pólo uma gama de iogurtes aromatizados vendidos para a rede distribuidora Intermarché.

Com o tempo, esse pólo “*façonier*” começou a aceitar contratos para a fabricação de marcas conhecidas de empresas concorrentes, como a marca *Sveltesse*, da Nestlé em 2001, outras para a Danone até mesmo sopas para a marca *Campbells* e chás gelados para a *Lipton Ice Tea*.

O quadro 34 mostra o posicionamento de cada usina da cooperativa:

Usina	Internacional	Nacional
Toulouse	- Linha fria para a sociedade inglesa <i>Yoplait Dairy Quest</i> (uma franquia da Yoplait SA)	- Fabricação de uma linha de produtos da Nestlé (Sveltesse); - Produtos para o distribuidor <i>Intermarché</i> ; - Produtos para Yoplait France; - Iogurtes para o <i>Intermarché</i> , Senoble, Yoplait France, Système U ; - Cremes para o <i>Intermarché</i> e <i>Carrefour</i> .
Pau-Lons		- Leite em caixinha para todo o grupo 3 A na França; - Queijos para a Fromagerie occitanes.
Rontignon-Villecomtal	- Caixas de sopa <i>Campbell</i> ; - Caixas de chá gelado <i>Ice Tea Lipton</i> .	- Produção terceirizada para a Danone.
Saint-Flour, Saint-Mamet, Roquefort, Salers	- 5% do faturamento da Fromageries occitanes em exportação para Espanha.	- Queijos distribuídos na França pela Fromagerie occitanes.

Quadro 34: Posicionamento de cada usina da cooperativa.

Fonte: Bonin (2005), em tradução para o português pela autora.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Gestão	Puxada	x	x	Incremental	Incremental	Incremental
Efeitos				Atendimento a um novo nicho de mercado, com desenvolvimento de produtos sob demanda de outras empresas e distribuidores	Criação de marcas próprias (maior valor agregado para a distribuição)	Estímulo a concorrência vertical entre produtos beneficia o consumidor em termos de preços

Quadro 35: Classificação da Inovação 7 do Grupo Cooperativo 3 A

i) INOVAÇÃO 8 - Processamento de leite UHT (1997)

Atualmente na França, a produção de leite pasteurizado (leite cru aquecido a 72 graus durante 15 segundos), corresponde a apenas 5%. Há apenas dois lugares, segundo o Diretor de Qualidade (entrevistado 4), onde se faz leite UHT na França, no sudoeste e no norte do país. O Diretor de Qualidade ainda destaca que:

Na Suécia, na Dinamarca e na Noruega, ainda se consome muito o leite pasteurizado. Em contrapartida, na França, na Itália e na Espanha, existe muito leite UHT (140 graus durante 3 segundos), comercializado principalmente em caixas Tetra Brick Asseptic, do maquinário da Tetra Pak. A fábrica da 3 A ainda comercializa o leite UHT em garrafas, que passam por um processo de extrusão e são esterilizadas com água oxigenada. No Tetra Brick, há o papel de alumínio, para impedir o efeito do raio ultravioleta. As garrafas são mais caras porque são compostas em três camadas, de tal maneira que há uma camada que permite evitar que haja penetração do UV impedindo a degradação do leite.

No entanto, o Diretor da Cooperativa (entrevistado 1) destaca que *“este é um processamento que gera um produto que, apesar de ser bastante seguro em termos sanitários, é banalizado, pouco rentável para a indústria, ainda mais com a pressão do “hard discount”, e ocasiona muita dependência da empresa fornecedora da tecnologia (Tetra Pak)”*.

No aspecto social, conforme já apresentado na seção “Inovações da Cooperativa Santa Clara”, este tipo de processamento causa algumas perdas nutricionais importantes. No aspecto ambiental, embora as embalagens sejam 100% recicláveis, conforme dados da Tetra Pak Mundial²⁹, apenas 28% dessas embalagens são recicladas na União Européia.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Processo e Produto	Puxada	Radical	x	Radical	Radical	Radical
Efeitos		Menor pagamento ao produtor		Produto muito banalizado, pouco rentável	Pressão dos distribuidores “hard discount” (maior banalização do produto); Menos consumo de energia (em função de não haver necessidade de refrigeração).	Maior segurança alimento; Perdas nutricionais; Problemas reciclagem

Quadro 36: Classificação da Inovação 8 do Grupo Cooperativo 3 A

²⁹ “The Recycling brochure for Europe 2005”. Disponível em: <http://www.tetrapak.com/>. Acessado em: 10/10/2006.

j) INOVAÇÃO 9 - Reforço na gama de queijos (A partir de 1997)

Procurando produtos de maior valor agregado, com o intuito de remunerar melhor os associados, segundo o Diretor da Indústria de Queijos (entrevistado 2), “*a 3 A adotou a estratégia de produzir queijos mais elaborados, principalmente os DOP, não temos o emental, por exemplo*”. Esse comentário advém do fato que esse queijo é considerado “de massa”, sendo menos sofisticados que os queijos DOP.

No entanto, havia um ponto fraco nessa estratégia, pois os queijos da região não são tão reconhecidos como os de outras regiões da França, ao mesmo tempo em que impedem a inovação em produto. Além disso, eles tinham dificuldade em fazer o marketing desses produtos e seduzir os clientes com novas embalagens e com melhor sabor (cada vez mais padronizado em função do paladar médio dos consumidores).

Logo, a partir de 1997 a gama de queijos começou a ser reforçada, com foco em queijos mistos (com leite de vaca, cabra e ovelha), conforme Diretor da Indústria de Queijos (entrevistado 2). Como exemplo, nesse ano foi lançado um queijo misto de leite de ovelha e de cabra chamado *Etchola*.

O Diretor da Indústria de Queijos (entrevistado 2) ainda destaca que “*a tradição de queijos da cooperativa sempre foi a de fazer queijos DOP, de 40kg, para serem cortados no ponto de venda da distribuição. Para tanto, eram necessários funcionários nas lojas somente com a função de fazer o corte nos queijos*”.

No entanto, o Diretor da Cooperativa (entrevistado 1) afirma que:

Este era um segmento que durante muito tempo funcionou bem, mas, nos últimos anos, as vendas sofreram uma regressão. Uma mudança dos hábitos dos consumidores ocorreu nos últimos anos e eles buscam maior praticidade e rapidez em suas compras. Logo, isso exigiu uma melhor adequação às necessidades dos consumidores por parte da indústria alimentícia, que permitisse o “auto-serviço”.

Portanto, além da preocupação no lançamento de novos produtos, houve uma maior preocupação em adequar-se ao desejo dos distribuidores e dos consumidores, buscando-se fazer o pré-corte e a pré-embalagem dos queijos na usina de Villeneuve de Lauragais em porções de 250 g, 25g e 30g.

Entretanto, com os pacotes individuais para cada queijo, aumenta-se o número de embalagens, impactando ainda mais o meio-ambiente. O Diretor da Indústria de Queijos

(entrevistado 2) destaca que “*embora haja um esforço da indústria para diminuir a quantidade de embalagens, os consumidores exigem cada vez mais e mais embalagens*”.

Entre 1997 e 2005, conforme dados fornecidos pela cooperativa e apresentados na tabela 24, houve um aumento de 22% no total do faturamento do segmento queijo (correspondendo quase que totalmente as vendas em território francês, uma vez que as exportações permaneceram estáveis). Pode-se dizer, portanto, que houve um crescimento positivo no segmento queijo, em termos econômicos.

Tabela 24: Faturamento em Queijos do Grupo 3A

Ano	França (1.000 €)	Exportação (1.000 €)	TOTAL
1995	131.428	24.251	155.678
1996	126.524	22.653	149.178
1997	135.791	25.049	160.840
1998	141.016	25.768	166.784
1999	144.518	21.806	166.325
2000	149.520	24.120	173.640
2001	156.628	24.449	181.077
2002	165.193	24.128	189.322
2003	171.302	24.305	195.607
2004	176.749	25.474	202.223
2005	179.805	25.310	205.115

Fonte: Dados fornecidos pela cooperativa

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Produto	Puxada	Incremental	x	Incremental	Incremental	Incremental
Efeitos		Melhor remuneração ao produtor		Mudança em processos internos para adequação aos desejos dos consumidores	Mais produtos de auto-serviço (menos custo para a distribuição)	Melhor adequação as necessidades; Aumento do número de embalagens dispostas no ambiente

Quadro 37: Classificação da Inovação 9 do Grupo Cooperativo 3 A

1) INOVAÇÃO 10 - Leites UHT enriquecidos (1999)

A partir de 1999, a estratégia da Candia passou a ser a de apontar uma preocupação com a saúde, adicionando vitaminas e cálcio no leite UHT. Para tanto, nesse ano, lançaram a linha de produtos *Viva*, todos produzidos em Toulouse (no Grupo 3 A). Conforme Diretor de Qualidade (entrevistado 4), esse reposicionamento teve grande impacto na cooperativa, pois 2 das usinas do grupo dependem da produção dessas marcas. Grandes investimentos em melhorias técnicas foram feitos nas indústrias para se ajustar a essas mudanças. A produção de UHT foi modernizada, acompanhando a evolução do mercado para produtos de longa conservação em garrafa.

Em 2004, essa linha de leites foi premiada na França como “Le saveur de l’année” (“O sabor do ano”). Sabendo que o processamento UHT causa algumas perdas em termos nutricionais, essa linha tem dois tipos de leite: o leite “Viva 10 vitaminas”, o qual é enriquecido com 10 vitaminas, principalmente com vitamina D para fixar melhor os benefícios do cálcio; e o leite “Viva Plus”, o qual contém 20% de cálcio a mais que um leite tradicional. Ambos os produtos trazem mais qualidade nutricional para os consumidores.

Dessa forma, conseguiu-se fazer a diferenciação de um produto banalizado gerando maior rentabilidade no leite UHT, gerando melhor remuneração ao produtor rural.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Produto	Puxada	Incremental	x	Incremental	Incremental	Incremental
Efeitos		Melhor remuneração ao produtor		Diferenciação de um produto banalizado, ocasionando melhor rentabilidade	Menos consumo de energia (em função de não haver necessidade de refrigeração).	Mais qualidade nutricional para os consumidores por ser enriquecido com vitaminas

Quadro 38: Classificação da Inovação 10 do Grupo Cooperativo 3 A

m) INOVAÇÃO 11 - Leite Biológico (2000)

A partir de 2000, a cooperativa criou uma linha de leite fresco pasteurizado procedente da agricultura biológica (ou orgânica). O Diretor de Qualidade (entrevistado 4) descreve como isso funciona na cooperativa:

Há cerca de trinta de produtores biológicos na cooperativa, no entanto uma parte da matéria-prima é comprada de outros produtores fora da cooperativa. A agricultura biológica é regulamentada em nível europeu e francês. Tanto a indústria quanto os produtores são supervisionados por organismos neutros, terceiros, para provar que são agricultores biológicos e que não há a utilização de pesticidas na produção.

Este modo de produção é definido pelo Regulamento Europeu CE n° 2092/91³⁰, de 24 de Junho de 1991, complementado pelo regulamento CE n° 1804/99³¹, regulamento europeu para as produções animais biológicas (REPAB). O REPAB entrou em aplicação em 24 de Agosto de 2000. Até agora, os cinco organismos de controle aprovados pelo ministério da Agricultura e a Pesca francesa para controlar os produtos e emitir a marca de certificação AB (Agricultura Biológica) são: Aclave, Agrocert, Ecocert, Qualité France e Ulase.

No caso da cooperativa, a certificação provém do selo Ecocert, que garante uma rastreabilidade perfeita do leite e do iogurte biológico. No entanto o entrevistado 4 afirma que:

Não se tem ainda maquinário dedicado exclusivamente a essa linha na indústria, mas, obrigatoriamente deve ser feita uma limpeza nas máquinas de modo que não haja mais nada nos tubos ou nos tanques, evitando qualquer mistura com o leite convencional. Este é um mercado em evolução na França. A 3 A, por sua parte, tem a intenção de ampliar a produção porque existe muita demanda por parte dos distribuidores. Atualmente, são produzidos essencialmente leite fluído e iogurte, enquanto os queijos não têm muita demanda.

O entrevistado 4 ainda alerta para o fato que muitas vezes o consumidor pode se confundir ao pensar que um leite biológico é mais sadio e seguro que o leite convencional:

Efetivamente, um produto biológico pode ser extremamente perigoso. Pelo fato de não haver um tratamento suficiente das vacas por antibióticos, podem haver micróbios patogênicos no leite. Na agricultura biológica não há obrigação de resultados, apenas de meios, de processos. Ou seja, no final do processo vê-se o produto que sai. Pouco a pouco, tem se mudado essa filosofia e tem sido feitas

³⁰ Disponível em: http://europa.eu/eur-lex/pt/consleg/main/1991/pt_1991R2092_index.html. Acessado em: 15/10/2006.

³¹ Disponível em: http://europa.eu.int/eur-lex/pri/pt/oj/dat/1999/l_222/l_22219990824pt00010028.pdf. Acessado em: 15/10/2006.

análises em produtos acabados para verificar se realmente não há pesticidas, nitrato, e outros aditivos que podem ser prejudiciais a saúde humana.

Conforme dados da OECD (2006), já apresentados encontra-se nas fazendas de leite biológico ou orgânico, um melhor equilíbrio entre os atributos de fatores de produção (nutrientes, pesticidas e energia) e indicadores agro-ambientais melhores do que nas fazendas convencionais. Conforme órgão estatístico do Ministério da Agricultura Francesa, o Agreste (2006), com 225 milhões de litros e 1.253 produtores em 2004, a coleta de leite biológico de vaca representa apenas 1% da produção láctea francesa. A produção de leite biológico está em dificuldades desde 2003, mas ainda progride. O principal mercado do leite biológico é o de leite fluído. Consequência de um modo de produção mais exigente em mão-de-obra, e mais dispendiosa em coleta e distribuição, o preço do biológico parece ser o principal obstáculo ao seu desenvolvimento. O preço do leite biológico fluído em 2004 foi cerca de 60% superior ao do leite convencional.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Produto	Puxada	Radical	x	Incremental	x	Incremental
Efeitos		O tipo de produção gera benefícios ao meio-ambiente e no bem-estar do animal		Acesso a um novo mercado muito solicitado pelos distribuidores e valorizado pelos consumidores		Pode não ser necessariamente um produto seguro em termos sanitários se não houver rastreabilidade

Quadro 39: Classificação da Inovação 11 do Grupo Cooperativo 3 A

n) INOVAÇÃO 12 - *Grand Lait fermes sélectionnes* (2002)

A marca Candia começou a buscar um reconhecimento de seus consumidores como uma marca de “terroir”, com uma produção “natural”. Para tanto, foi lançado esse produto em 2002, *Grand lait fermes sélectionnes* (“Grande Leite, fazendas selecionadas”, em português). O leite que compõe a matéria-prima desse produto é coletado em 1500 fazendas selecionadas (sendo algumas delas do grupo 3A), cujos produtores comprometeram-se voluntariamente a respeitar uma Carta de qualidade estrita e exigente. Estas exigências (no

total de 95 pontos) levam em conta o conforto das vacas, a sua alimentação e o respeito ao meio-ambiente.

Procedente de explorações implantadas em 62 departamentos, o Diretor da Cooperativa (entrevistado 1) destaca que “*esse produto participa na manutenção do tecido rural*”. Por valorizar a dimensão sócio-ambiental da produção do leite, este produto segue uma tendência muito forte na França de produtos socialmente responsáveis.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Produto	Puxada	Incremental	x	x	x	Incremental
Efeitos		Manutenção do tecido rural em função do viés social associado ao produto; Benefícios ao meio-ambiente por seguir princípios ambientais estritos.				Maior valorização de produtos socialmente responsáveis gera maiores vendas

Quadro 40: Classificação da Inovação 12 do Grupo Cooperativo 3 A

o) INOVAÇÃO 13 - Rastreabilidade na cadeia de laticínios (2002)

Posteriormente à implementação do processo de HACCP interno nas fazendas, a partir de 1993, houve uma diretiva europeia que obrigou as empresas a fazer uma diligência real, com os pontos previstos no *Codex Alimentarius*, o HACCP no conjunto de todas as fábricas. O Diretor de Qualidade (entrevistado 4) afirma que, “*atualmente a 3 A possui 17 fábricas, das quais 8 ou 7 fábricas têm HACCP, e 14 são ISO 9002*”.

O regulamento europeu evoluiu a partir de 2002, pois a diretiva CE 178-2002³² passou a obrigar que o conjunto de todas as empresas da cadeia (transformação, transporte, distribuição) seja responsável pela rastreabilidade dos produtos, sendo todos obrigados a instaurar pelo menos a HACCP. Cada um dos elos da cadeia é penalmente responsável pelo

³² Disponível em: http://www.agriculture.gouv.fr/spip/actualites.paquethygiene_a5118.html. Acessado em 15/10/2006.

produto que entrega ao elo seguinte. A ISO continua facultativa, mas o HACCP é obrigatório.

Novamente, o principal ganho é para o consumidor, por ter maior segurança sobre o alimento que ele possa vir a consumir. A cooperativa já havia iniciado esse processo anteriormente à nova regulamentação, portanto, já estava adequada às novas demandas do setor.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Gestão e Processo	Puxada	Incremental	Radical	Incremental	Radical	Incremental
Efeitos		A cooperativa já estava praticamente adaptada (HACCP nas fazendas)	Elo passou a ser penalmente responsável com o produto (HACCP obrigatório)	Ganhos em relação aos concorrentes (já tinha HACCP nas indústrias)	Elo passou a ser penalmente responsável com o produto (HACCP obrigatório)	Maior segurança no alimento

Quadro 41: Classificação da Inovação 13 do Grupo Cooperativo 3 A

p) INOVAÇÃO 14 - Separação de efluentes sólidos (2003)

O Diretor de Qualidade (entrevistado 4) afirma que “a legislação francesa dispõe que nenhum produto pode ser rejeitado pela indústria sem ter passado por algum tipo de tratamento, ao mesmo tempo, não se pode dispor os efluentes (sejam líquidos ou sólidos) em qualquer lugar”. Por conseguinte, existe uma obrigação, ainda que não se tenha a ISO 14000, de demonstrar aos organismos oficiais toda a contabilidade dos desperdícios da empresa.

Para tanto, segundo o Diretor de Qualidade (entrevistado 4) a cooperativa teve que:

Em primeiro lugar, fazer a estatística das quantidades e dos tipos de produtos, por fábrica. Depois, foi feito um estudo econômico, em função dos diferentes tipos: o papel, o cartão, o plástico, o alumínio, para tentar ver se alguns centavos poderiam ser recuperados, de acordo com uma organização das triagens. Isso faz aproximadamente três anos. Com isso, há menor impacto no meio ambiente pois há mais reciclagem desses produtos.

O mesmo entrevistado ainda afirma que “*não tem dados sobre os ganhos econômicos desse processo... mas imagino que gera mais custos do que ganhos*”.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Processo	Puxada	x	x	Incremental	x	x
Efeitos				Menor impacto ambiental por se fazer reciclagem , embora gere custos para a cooperativa		

Quadro 42: Classificação da Inovação 14 do Grupo Cooperativo 3 A

a) INOVAÇÃO 15 - Substituição de ingredientes na composição dos sorvetes (2003)

Com relação a filial de sorvetes e congelados, o Diretor da Cooperativa (entrevistado 1) afirmou que:

Contrariamente às outras sucursais do grupo, essa filial não se enquadra mais no ofício do leite pois coloca-se cada vez menos leite nos sorvetes. Atualmente, coloca-se ainda um pouco de nata fresca, mas a pressão da distribuição para a redução de preços é tal, que põe-se cada vez menos ingredientes nobres nos sorvetes. Os distribuidores trabalham atualmente numa noção nova de qualidade percebida pelos consumidores, não em qualidade intrínseca. Portanto, substitui-se o leite (um produto nobre e caro), por *lacto-replaceurs* (“substituidores lácteos”, em português) que são aromas artificiais que tornam o produto agradável ao paladar no nível organoléptico. Enquanto que há alguns anos se trabalhava numa lógica de produtos nobres (era necessário ter aromas naturais e uma quantidade considerável de nata fresca), atualmente se busca o custo mais baixo possível. Por conseguinte, essa filial acabou virando uma sucursal de diversificação pura.

Isso é uma tendência das indústrias francesas de laticínios, conforme dados do Sindicato dos Fabricantes Industriais de Sorvetes e *Sorbets* (tabela 25):

Tabela 25: Matérias-primas utilizadas na fabricação industrial de sorvetes e sorbets

Produtos/Anos	1990		1995		2000		2004	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Leite fresco integral (1.000 litros)	1 910	1,6	112	0,1	-	-	292	0,2
Leite fresco desnatado (1.000 litros)	27 815	22,7	4 350	3,5	2 308	1,8	2 163	1,4
Leite em pó integral (t.)	92	0,1	5	0,0	-	-	-	-
Leite em pó desnatado (t.)	4 279	3,5	6 119	5,0	1 948	1,5	1 227	0,8
Leite concentrado (t.)	7 147	5,8	12 718	10,3	15 211	11,7	17 909	11,8
Creme de leite (t.)	3 263	2,7	15 456	12,5	22 547	17,3	32 764	21,6
Manteiga (t.)	9 242	7,5	6 551	5,3	4 242	3,3	2 720	1,8
Açúcar (t.)	31 265	25,5	31 044	25,1	29 605	22,7	37 704	24,8
Glucose (t.)	7 683	6,3	8 737	7,1	12 430	9,5	17 472	11,5
Frutas (t.)	11 034	9,0	11 623	9,4	6 234	4,8	7 396	4,9
Ovos (t.)	643	0,5	1 520	1,2	2 161	1,7	4 491	3,0
Pó de cacau (t.)	14 933	12,2	20 137	16,3	21 231	16,3	15 704	10,3
Soro de leite desidratado (t.)	3 208	2,6	4 307	3,5	7 273	5,6	6 679	4,4
Gordura vegetal (t.)	N/D	N/D	904	0,7	5 191	4,0	5 506	3,6

Fonte: *Syndicat des Fabricants Industriels de glaces, sorbets et crèmes glacées, 2006*

Percebe-se uma diminuição na utilização dos derivados de leite e de frutas, e um aumento na utilização de glucose e de gordura vegetal. Logo, apesar de ter havido uma redução de custos real, o que possibilitou uma adequação à concorrência, o produto perdeu em qualidade nutricional.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Processo	Puxada	x	x	Incremental	x	Incremental
Efeitos				Redução de custos na fabricação de sorvetes, adequando-se à concorrência		Menor qualidade nutricional do produto

Quadro 43: Classificação da Inovação 15 do Grupo Cooperativo 3 A

q) INOVAÇÃO 16 - Mudanças na Governança da cooperativa (A partir de 2004)

No ano de 2004, o Diretor da Cooperativa (entrevistado 1) conta que:

A União cooperativa 3 A se dotou de uma cabeça no grupo: o Grupo 3 A, uma *holding* (detida em 100% pela União Cooperativa) que supervisiona as participações das cinco sociedades: 18% de Candia (o restante pertencente a SODIAAL), 77% da Fromageries Occitanes (8% pertencem agora a SODIAAL, enquanto a participação da Bongrain diminuiu para 15%), 95% da Boncolac-Pilpa (5% pertencente a Unigrains), 100% da 3 A SA, e 58% da Bonilait. Cada

uma das cinco sociedades possui uma equipe de administração, a não ser pela gestão de recursos humanos, a qual é comum a Fromageries Occitanes e a 3A SA.

Conforme Bonin (2005), essa remodelagem estrutural resultou em um “plano social” (treinamento e indenização) que afastou 80 funcionários (de um total de 150 funcionários dos serviços centrais de Toulouse) e economizou 6 milhões de euros em custos.

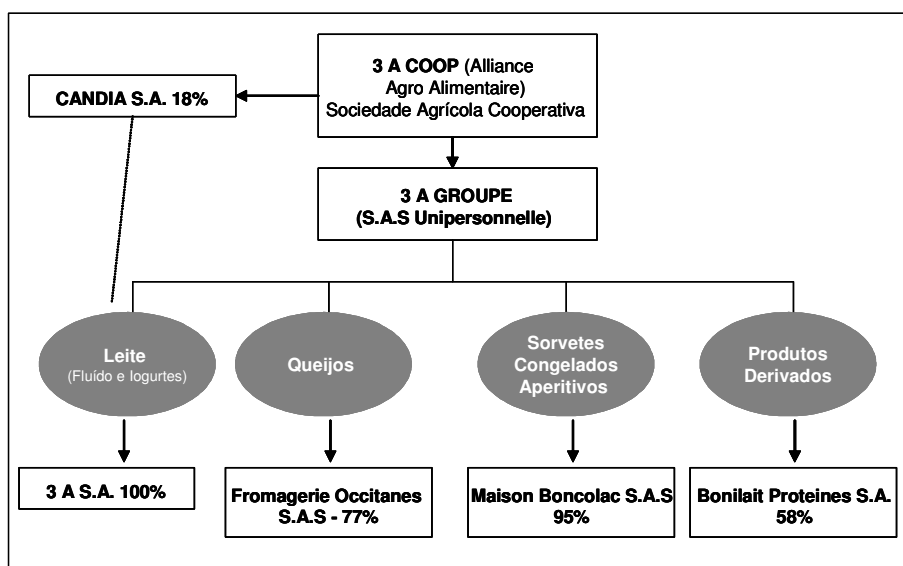


Figura 10: Estrutura Societária do Grupo 3 A em 2005

Fonte: Dados fornecidos pela cooperativa

Logo, a nova configuração do grupo 3 A, a partir de março de 2005, conforme Bonin (2005) passou a ser:

- Fromageries Occitanes- 250 milhões em faturamento (2005)/ 900 funcionários;
- Maison Boncolac- 100 milhões em faturamento (2004)/ 460 funcionários;
- Bonilait Proteínas- 92 milhões em faturamento (2004)/ 200 funcionários;
- Candia/ 3 A S.A. (leite e iogurte)- 65 milhões em faturamento (2005).

Além da mudança da estrutura organizacional, houve mudança importante em termos administrativos. Em março de 2004, o presidente Jacques Lapeyre deixou a presidência da 3 A por motivo de doença e veio a falecer em abril do mesmo ano. Ele foi o fundador do grupo, em 1988, e administrava sem muita consulta ao Conselho de Administração. Para a Diretora de Recursos Humanos (entrevistada 3), “*era mais uma redistribuição de informações e decisões já tomadas do que uma gestão integrada*”.

Uma nova equipe foi articulada. Um produtor associado, o Sr. Jean-Louis Loustau tornou-se presidente e o Sr. Henri-Jacques Buchet, até então diretor da filial Boncolac, tornou-se diretor geral. Segundo o Diretor da Cooperativa (entrevistado 1) *“hoje, há um verdadeiro Comitê de Direção, há tomadas de decisões colegiadas, com trocas de idéias, pois tenta-se obter a adesão de todos. As pessoas não sabiam porque e para que produziam, e isso é algo novo na organização”*.

Outro aspecto importante da crise da cooperativa foi a diminuição no número de produtores ao longo dos anos, conforme tabela 26, e a conseqüente diminuição na produção de leite, conforme tabela 27 (embora não nas mesmas taxas em função de melhorias de produtividade e recolhimento de leite com produtores não associados).

Tabela 26: Número de associados do Grupo 3 A entre 1992 e 2006.

Ano	Número de Associados	% Decréscimo
1992	3149	-
1993	2953	6,22%
1994	2775	6,03%
1995	2634	5,08%
1996	2498	5,16%
1997	2366	5,28%
1998	2188	7,52%
1999	2059	5,90%
2000	1937	5,93%
2001	1829	5,58%
2002	1748	4,43%
2003	1668	4,58%
2004	1585	4,98%
2005	1438	9,27%
2006	1387	3,55%

Fonte: Dados fornecidos pela cooperativa

Tabela 27: Produção de leite do Grupo 3 A entre 1992 e 2005

Ano	Produção (milhões de litros)
1992	336
1993	337
1994	338
1995	337
1996	330
1997	325
1998	315
1999	313
2000	311
2001	309
2002	315
2003	314
2004	302
2005	313

Fonte: Dados fornecidos pela cooperativa

O Diretor da Cooperativa (entrevistado 1) afirma que :

Entre 2003 e 2005, passou-se de um faturamento de cerca de 1 bilhão de euros para 600 milhões de euros, e de 3000 assalariados para 2000 assalariados. A cooperativa começou a perder muito dinheiro mas em 2005 reencontrou o equilíbrio e em 2006, deve-se ter um resultado financeiro positivo.

Classificação da inovação e efeitos:

TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
		Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
Gestão	Empurrada	Radical	x	Radical	x	x
Efeitos		Maior participação dos cooperados nas tomadas de decisões estratégicas		Saneamento da situação financeira da cooperativa, possibilitando ganhos nos próximos exercícios financeiros; Demissões de funcionários advindas da reestruturação		

Quadro 44: Análise da Inovação 16 do Grupo Cooperativo 3 A

Assim como foi feito no estudo de caso anterior, tendo sido identificadas e descritas as principais inovações do Grupo Cooperativo 3 A nos últimos 15 anos, a seguir é apresentado um quadro-resumo (quadro 45) das classificações das inovações (conforme revisão da literatura), segundo a seguinte legenda:

- a) Tipo de Mudança (**PROD**= Produto;**PROC**= Processo;**GES**= Gestão);
- b) Tipo de Origem (**EMP**= Empurrada; **PUX**= Puxada);
- c) Tipo de Impacto (**INC**= Incremental; **RAD**= Radical; nos elos em que aparentemente não há impacto, será deixado o espaço em branco).

Já o quadro 46, organiza os efeitos dessas inovações nas 3 dimensões do paradigma da sustentabilidade (econômico, social e ambiental), avaliando ainda se estes foram positivos ou negativos.

Após a apresentação dos dois quadros, será feita uma análise global das inovações do Grupo Cooperativo 3 A e de seus efeitos sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável.

	ANO	INOVAÇÕES	TIPO DE MUDANÇA	TIPO DE ORIGEM	TIPO DE IMPACTO				
					Produção	Transporte M.P.	Processamento	Distribuição	Consumo
1	1990	Ultrafiltração	PROC	EMP	-	-	INC	-	INC
2	1990	HACCP adaptada nas fazendas	PROC	EMP	INC	-	INC	-	INC
3	1992	Criação da <i>Fromageries Occitanes</i>	GES	EMP	INC	-	INC	-	-
4	1992	Integração da <i>Bonilait Proteínes</i>	GES	EMP	INC	-	INC	-	-
5	1993	Internacionalização do grupo	GES	EMP	RAD	INC	RAD	INC	INC
6	1995	Leites aromatizados	PROD	EMP	INC	-	INC	-	INC
7	1996	Criação de um pólo de <i>expertise</i> em Toulouse	GES	PUX	-	-	INC	INC	INC
8	1997	Leite UHT	PROC/PROD	PUX	RAD	-	RAD	RAD	RAD
9	1997	Reforço na gama de queijos	PROD	PUX	INC	-	INC	INC	INC
10	1997	Leites UHT enriquecidos (linhaViva)	PROD	PUX	INC	-	INC	ASI	INC
11	2000	Leite Biológico	PROD	PUX	RAD	-	INC	-	INC
12	2002	<i>Grand Lait fermes sélectionnes</i>	PROD	PUX	INC	-	-	-	INC
13	2002	Rastreabilidade na cadeia de laticínios	GES/PROC	PUX	INC	RAD	INC	RAD	INC
14	2003	Separação de efluentes sólidos	PROC	PUX	-	-	INC	-	-
15	2003	Substituição de ingredientes nos sorvetes	PROC	PUX	-	-	INC	-	INC
16	A partir de 2004	Mudanças na Governança da cooperativa	GES	EMP	RAD	-	RAD	-	-

Quadro 45: Resumo das Análises das Inovações do Grupo Cooperativo 3 A

	ANO	INOVAÇÕES	EFEITOS ECONÔMICOS		EFEITOS SOCIAIS		EFEITOS AMBIENTAIS	
			Positivos	Negativos	Positivos	Negativos	Positivos	Negativos
1	1990	Ultrafiltração	Menos custos com mão-de-obra; Melhores preços (adequação a concorrência).		Aumento na segurança do alimento, gerando benefício ao consumidor.	Com o processo de automatização, foi diminuído em 50% o número de empregos.		
2	1990	HACCP adaptada nas fazendas			Maior qualidade sanitária do produto (benefício ao consumidor).			
3	1992	Criação da Fromageries Occitanes	Aporte financeiro da Bongrain garantiu a manutenção da atividade queijo.		Manutenção dos produtores em sua região de origem.	Tensão interna causada pela associação com empresa não-cooperativa.		Impacto do soro de leite.
4	1992	Integração da Bonilait Proteines	Aproveitamento de um co-produto do leite em um produto de valor agregado- melhor remuneração ao produtor				O soro tem alto poder poluidor, e dessa forma é reaproveitado.	
5	A partir de 1993	Internacionalização do grupo com a compra de empresas na Espanha	Diversificação de produtos e complementação de atividades de acordo com necessidades dos países.	Rápido crescimento não acompanhou capacidade financeira do grupo.	Transferência de tecnologia para produtores espanhóis.			
6	1995	Leites aromatizados (Candy Up e Viva Fruits)	Produto de maior valor agregado, com objetivo de proporcionar melhor remuneração ao produtor	Queda em vendas nos últimos anos	Mais uma opção de consumo do leite em sua forma fluida.			

	ANO	INOVAÇÕES	EFEITOS ECONÔMICOS		EFEITOS SOCIAIS		EFEITOS AMBIENTAIS	
			Positivos	Negativos	Positivos	Negativos	Positivos	Negativos
7	1996	Criação de um pólo de <i>expertise</i> em Toulouse para fabricação em parceria com outras empresas	Atendimento a um novo nicho de mercado, o de marcas próprias para a distribuição.		Benefício ao consumidor em termos de preço (maior acessibilidade ao produto).			
8	1997	Leite UHT		Produto muito banalizado, pouco rentável ; Menor remuneração ao produtor	Maior segurança do alimento.	Perda nutricional (impacto na saúde do consumidor).	Menos consumo de energia (em função de não haver necessidade de refrigeração).	Embalagem de difícil reciclagem.
9	1997	Reforço na gama de queijos	Melhor adequação as necessidades da distribuição, mais vendas; Melhor remuneração ao associado.		Melhor adequação as necessidades e desejos dos consumidores (praticidade).			Com os pacotes individuais para cada queijo, aumenta-se o número de embalagens dispostas no meio-ambiente.
10	1997	Leites UHT enriquecidos (linha Viva)	Diferenciação de um produto banalizado, ocasionando melhor rentabilidade para a cooperativa e remuneração para associados.		Mais qualidade nutricional para os consumidores por ser enriquecido com vitaminas.		Menos consumo de energia (em função de não haver necessidade de refrigeração).	Embalagem de difícil reciclagem.
11	2000	Leite Biológico	Acesso a um novo mercado muito solicitado pelos distribuidores e valorizado pelos consumidores.			Pode não ser necessariamente um produto seguro em termos sanitários se não houver rastreabilidade do produto.	O tipo de produção gera benefícios tanto para o meio-ambiente quanto para o bem-estar do animal.	

	ANO	INOVAÇÕES	EFEITOS ECONÔMICOS		EFEITOS SOCIAIS		EFEITOS AMBIENTAIS	
			Positivos	Negativos	Positivos	Negativos	Positivos	Negativos
12	2002	<i>Grand Lait fermes sélectionnes</i>	Maior valorização de produtos socialmente responsáveis (mais vendas).		Manutenção do tecido rural em função do viés social associado ao produto.		Benefícios ao meio-ambiente por seguir princípios ambientais estritos.	
13	2002	Rastreabilidade na cadeia de laticínios	A cooperativa já estava praticamente adaptada e teve ganhos em relação aos concorrentes.		Maior segurança no alimento.			
14	2003	Separação de efluentes sólidos		Não há dados concretos, mas entrevistado imagina que há mais custos do que ganhos com esse processo.			Menor impacto ambiental por se fazer reciclagem.	
15	A partir de 1990	Substituição de ingredientes na composição dos sorvetes (menos leite)	Redução de custos na fabricação de sorvetes, adequando-se à concorrência.			Menor qualidade nutricional do produto (mais gordura e glucose).		
16	A partir de 2004	Mudanças na Governança da cooperativa	Saneamento da situação financeira da cooperativa.		Maior participação dos cooperados nas tomadas de decisões estratégicas.	Demissões de funcionários advindas da reestruturação.		

Quadro 46: Efeitos das inovações do Grupo Cooperativo 3 A

4.3.2.4 Análise Global das Inovações do Grupo Cooperativo 3 A

Após a identificação, descrição e classificação das inovações identificadas no Grupo Cooperativo 3 A, pretende-se nesse momento aprofundar as análises das mesmas. Para tanto, a figura 11 apresenta de forma gráfica as classificações das inovações, ao longo do período dos 15 anos estudados.

Assim como na análise feita no estudo de caso da cooperativa brasileira, é importante fazer a ressalva de que, na classificação por “tipo de impacto” como são considerados os impactos causados nos diversos elos (produção, transporte de matéria-prima, processamento, distribuição e consumo) o número de impactos supera o número de inovações. Da mesma forma, em alguns casos, as inovações foram em gestão, em produto ou em processo simultaneamente, novamente superando o número total de inovações.

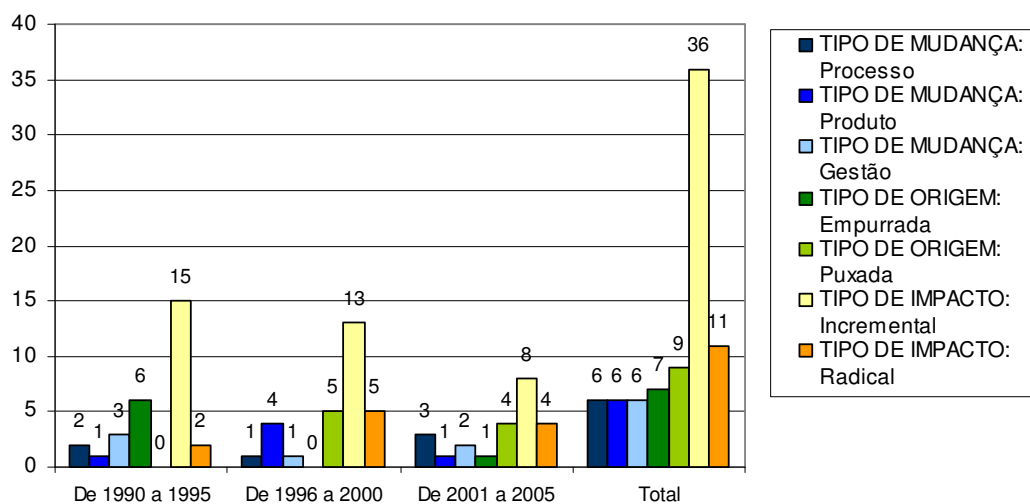


Figura 11: Gráfico da classificação das inovações do Grupo Cooperativo 3 A

O Grupo Cooperativo 3 A teve, assim como a Cooperativa Santa Clara, 16 inovações identificadas. O período com maior número de inovações foi o primeiro (com 6 inovações), sendo que os outros dois períodos tiveram 5 inovações. Constatou-se o mesmo número de inovações em processo, produto e gestão. Entretanto, a maior concentração de inovações em gestão foi no período 1 (foram três ao todo), de inovações em produto no

período 2 (foram lançados quatro produtos) e de processo no período 3 (foram três no total).

Pode-se constatar, também, que no período 1 houve prevalência de inovações empurradas, enquanto nos períodos 2 e 3 foi ao contrário. O número de impactos incrementais das inovações nos diferentes agentes da cadeia foi muito superior ao número de radicais. No entanto, o Grupo Cooperativo 3 A teve 11 impactos radicais, sendo o elo de produção o que mais vezes foi impactado radicalmente (4 vezes). O período 2 foi o que mais contemplou impactos radicais (o que coincide com o lançamento do leite UHT o qual teve impacto em quase todos os elos e com o leite biológico, pois teve impacto radical no processo de produção de leite).

A partir destas constatações, em termos de tipo de estratégia para inovação em produtos e em processos, seguindo a contribuição de Freeman (1982) a cooperativa pode ser vista como defensiva, uma vez que não deseja ser pioneira, mas também não quer ficar para trás da corrente tecnológica. Esse é o caso dos lançamentos de produtos que eram praticamente novidades na sua época, nos quais foram aplicados esforços em termos de pesquisa e desenvolvimento, tais como os leites aromatizados, os leites enriquecidos, o próprio leite biológico, entre outros.

Por outro lado, em 1996, a cooperativa criou um pólo de *expertise* para fabricação com outras empresas e distribuidores, e dessa forma ela passou a adotar também uma estratégia dependente, pois, nesse caso, ela não busca iniciar e nem sequer imitar mudanças técnicas em seus produtos, a não ser com uma demanda específica de algum cliente.

Com relação aos efeitos causados por suas inovações, apresenta-se a figura 12:

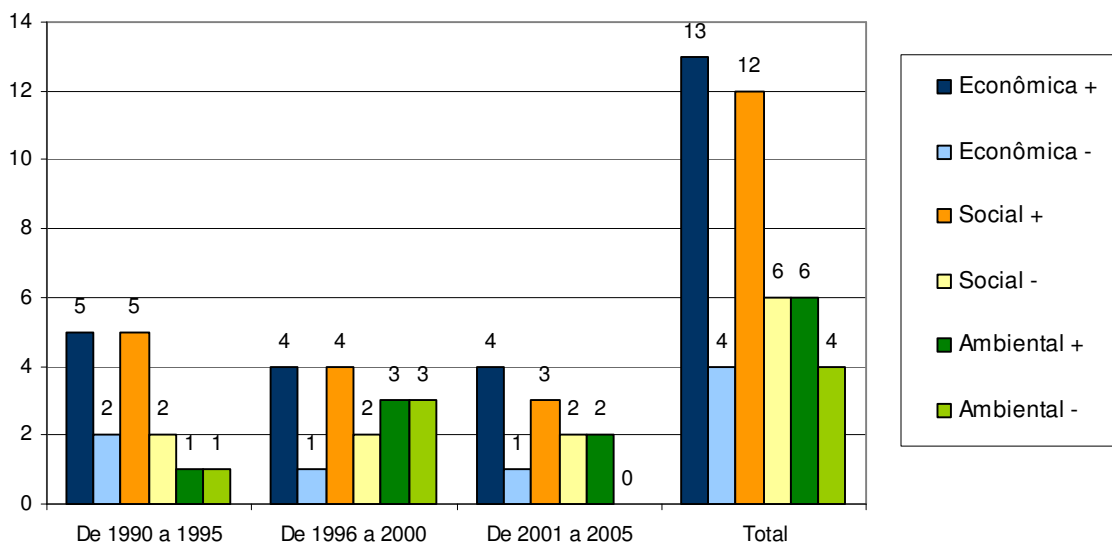


Figura 12: Gráfico dos efeitos das inovações do Grupo Cooperativo 3 A

É possível ver que o número de efeitos positivos na dimensão econômica é maior que na social e na ambiental. Por outro lado, o número de efeitos negativos são maiores no aspecto social (6 ao total) do que no econômico e no ambiental (ambos com 4 efeitos).

Por ser uma organização cooperativa, da mesma forma que a Cooperativa Santa Clara, esperava-se que houvesse uma busca pelo equilíbrio entre o econômico e o social. No entanto, no Grupo Cooperativo 3 A isso não sempre ocorreu. Quando da criação da *Fromageries Occitanes* no ano de 1992, em parceria com uma organização não-cooperativa, em função de uma dificuldade financeira grave, alguns dos associados se opuseram veementemente por acreditar que isso trairia a doutrina do cooperativismo. No entanto, com a necessidade de saneamento da situação financeira da cooperativa, isso não foi tomado em conta. Por outro lado, foi possível manter os produtores de queijo em atividade, o que também pôde resultar em efeito social positivo. Da mesma forma quando das mudanças de governança na cooperativa, no ano de 2004. Ao mesmo tempo em que se pode alavancar o aspecto financeiro da cooperativa e os associados passaram a participar mais, em função da reestruturação, houve muitas demissões. Nesses dois casos, percebe-se a dupla complexidade que as organizações cooperativas enfrentam no seu dia-a-dia, pois em alguns momentos o econômico é favorecido em detrimento do social no curto prazo, podendo ter benefícios em longo prazo muitas vezes não percebidos.

Com relação à dimensão ambiental, percebem-se mais efeitos positivos do que negativos apenas no período 3. Nesse período, foram identificadas algumas ações no sentido de conscientizar o produtor rural do seu impacto na natureza em função de um novo produto lançado (“*Grand Lait Fermes Sélectionnes*”) e de uma adequação a legislação francesa sobre separação de resíduos sólidos. É importante destacar também o lançamento do Leite Biológico, como produto que intrinsecamente exige um maior comprometimento com relação a questão ambiental, trazendo ainda benefícios para a qualidade de vida do animal e para a manutenção da biodiversidade. No período 1, o efeito negativo identificado relaciona-se a produção de soro de leite, resultado da fabricação de queijo. Posteriormente, com a integração da Bonilait Protéines, esse soro passou a ser reaproveitado como um co-produto utilizado para alimentação animal e humana. Já no período 2, é possível destacar três efeitos negativos em termos ambientais. Dois deles se relacionam a disposição de embalagens Tetra Pak no meio-ambiente, mesmo caso da Cooperativa Santa Clara. Embora haja processos que possibilitem a reciclagem dessas embalagens, novamente é possível constatar que existem algumas dificuldades (principalmente no que se refere a logística e a custos) que impedem que ela seja realizada. O outro também se relaciona com embalagens, mas desta vez a dos queijos. Com a mudança de hábitos do consumidor, a cooperativa teve que se adequar e cada vez criar mais e mais embalagens para acondicionar os queijos embalados individualmente.

Pode-se constatar que em termos de efeitos causado ao meio ambiente, a cooperativa estaria inserida numa lógica adaptativa no primeiro e segundo períodos (SHARMA, 2002; BUYSSE e VERBEKE, 2003; WOLFF e MAULÉON, 2005), pois suas ações, de forma geral, refletiram ações feitas sob pressão de legislação (como o caso da separação de resíduos). No último período (de 2001 a 2005), a cooperativa começou a mudar a sua orientação para uma lógica mais pró-ativa, uma vez que fez o lançamento de dois produtos com apelos sustentáveis: o leite biológico e o *Grand Lait fermes sélectionnes*.

A seguir é apresentada a discussão dos resultados dessa pesquisa, por meio de análises comparativas entre os dois estudos de caso realizados.

4.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesse momento, pretende-se aprofundar as análises de uma forma comparativa, no sentido de se verificar onde existem similaridades e onde existem diferenças entre os dois casos apresentados. Para tanto, foi feita uma comparação entre as inovações das duas cooperativas e dos efeitos que essas cooperativas provocaram nas dimensões ligadas ao desenvolvimento sustentável (econômica, social e ambiental).

Com o objetivo de dar início a comparação dos dois casos, primeiramente serão dispostas as informações gerais de cada cooperativa. Os dados apresentados são de 2005 e foram fornecidos pelas próprias cooperativas.

Variáveis	Cooperativas	Cooperativa Santa Clara Ltda.	Grupo Cooperativo 3 A
Ano de Fundação³³		1912	1893
Faturamento		R\$ 258.000.00	€ 600.000.000
Número de associados		2.988	2.700
Número de Funcionários		726	2.000
Coleta Anual de Leite		151 milhões de litros	313 milhões de litros

Quadro 47: Quadro comparativo entre as cooperativas

Percebe-se que o Grupo Cooperativo 3 A é, sem dúvida, uma organização de maior porte em termos de faturamento e coleta de leite. No entanto, o número de associados é inferior ao da Cooperativa Santa Clara. Como descrito anteriormente, o Grupo Cooperativo 3 A tem passado por grandes reestruturações nos últimos anos, o que acabou impactando no número de associados (lembrando que em 1988 ela possuía 9.000 associados). Certamente, deve haver tido um ganho em produtividade dos produtores franceses, conforme destacado no capítulo de cenário, mas certamente não o suficiente para compensar essa grande perda de associados. Por isso, atualmente, o Grupo 3 A compra leite de outros fornecedores, sejam eles de cooperativas ou não. A Cooperativa Santa Clara também tem essa estratégia mas de forma reduzida (o Diretor Comercial mencionou que a compra de leite de outros fornecedores corresponde a 20% da coleta total).

A figura 13 mostra os tipos de inovações identificadas nas duas cooperativas, de acordo com as classificações adotadas (tipo de mudança, tipo de origem, tipo de impacto).

³³ Considera-se aqui o ano de fundação da primeira cooperativa a integrar a Cooperativa Santa Clara e a Cooperativa 3 A, antes das fusões e aquisições feitas aos longos dos anos, as quais resultaram no que elas são hoje.

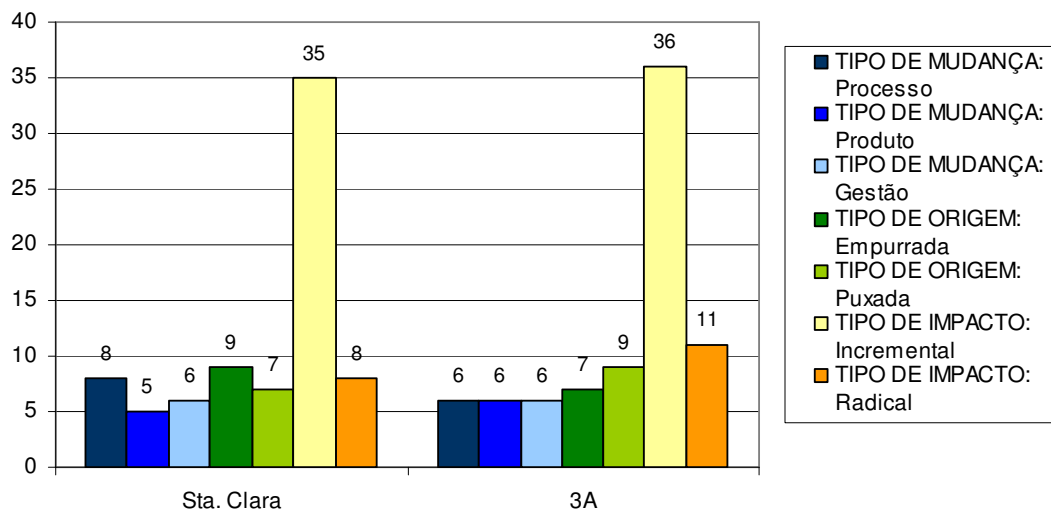


Figura 13: Gráfico das inovações classificadas das cooperativas

Ambas as cooperativas tiveram um total de 16 inovações. Em termos de tipo de mudança, a Cooperativa Santa Clara teve mais inovações em processos e menos em produto do que o Grupo Cooperativo 3A. Com relação ao tipo de origem, a Cooperativa Santa Clara teve mais inovações empurradas do que puxadas, enquanto no Grupo Cooperativo 3 A ocorreu o contrário.

Essas evidências podem indicar que talvez a Cooperativa Santa Clara seja uma organização mais orientada para processos internos (dados seu foco em mudanças de gestão e em seus processos), tendo menos lançamentos de produtos que a cooperativa francesa. Além disso, em termos de “inovatividade” e sofisticação dos produtos lançados, fica claro que os produtos lançados pela Cooperativa Santa Clara são de tecnologia mais maduras (queijos, iogurtes, bebidas lácteas, UHT e nova embalagem de polietileno). Isso reforça a constatação de que em termos tecnológicos, ela se posiciona numa estratégia imitativa. Já o Grupo Cooperativo 3 A lançou diversos produtos com tecnologias e apelos mais atuais, tais como os leites enriquecidos, o leite biológico e o leite “*Grand Lait fermes sélectionnes*”. Da mesma forma, isso reforça sua posição defensiva frente ao lançamento de novos produtos por outras grandes empresas.

Em relação ao tipo de origem, constatou-se que nas duas organizações estudadas, as inovações empurradas (originadas de alguma lacuna percebida pela própria organização), são em gestão, e as puxadas, em produto. Isso pode indicar uma tendência de buscar

preencher as lacunas percebidas sem fazer altos investimentos em novas tecnologias (as quais normalmente exigem muitos recursos financeiros), buscando inovações que se dêem em forma de novos programas e incentivos. Da mesma forma, as inovações em produto buscam ser orientadas para as necessidades do cliente, talvez até mesmo como forma de se precaver de investimentos que não sejam bem aceitos pelo mercado (como foi o caso da introdução da nova embalagem de polietileno, que foi empurrada para o mercado e não foi bem aceita pelos consumidores).

Já em tipo de impacto, ambas tiveram o mesmo número de inovações incrementais nos diferentes agentes da cadeia, sendo este muito superior ao número de radicais. No entanto, o Grupo Cooperativo 3 A teve mais inovações com impactos radicais do que a Cooperativa Santa Clara. Analisando os quadros-resumo (49 e 72) dos efeitos das inovações das duas cooperativas, percebe-se que os impactos incrementais, em ambas as cooperativas, se concentram nos segmentos de processamento e no consumo. Com relação aos impactos radicais, novamente em ambas as cooperativas, o elo de produção foi o que mais vezes foi impactado radicalmente (4 vezes nas duas cooperativas). Inseridas dentro de contextos que exigiam grandes mudanças em termos de produção de leite (com novas regulamentações em termos de qualidade, principalmente), esse segmento foi bastante afetado nos últimos 15 anos.

Nesse momento, é feita a comparação dos efeitos das inovações das cooperativas, nas três dimensões do desenvolvimento sustentável (figura 14).

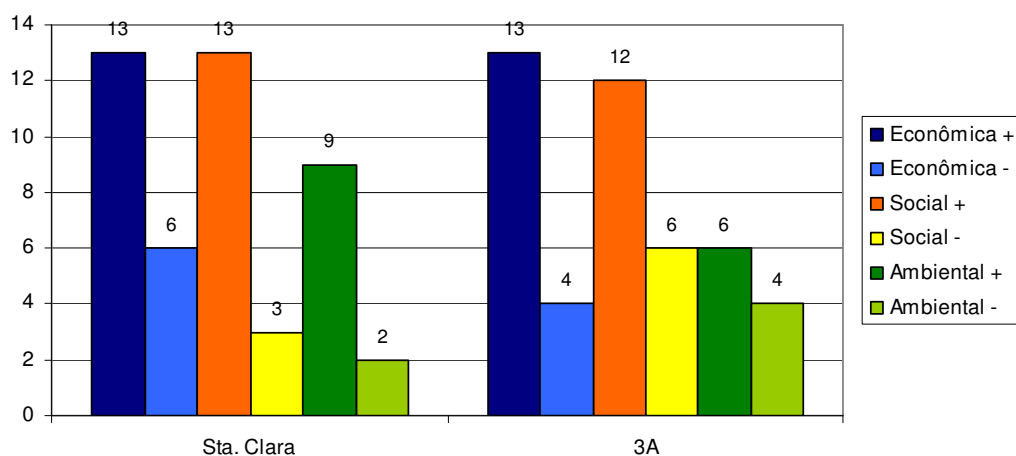


Figura 14: Gráfico dos efeitos das inovações das cooperativas

Na Cooperativa Santa Clara, o número de efeitos positivos nas dimensões econômica e social foram iguais, enquanto no Grupo Cooperativo 3 A, houve menos efeitos positivos na dimensão social que na econômica. Além disso, pôde-se constatar que na Cooperativa Santa Clara as inovações implementadas tiveram mais efeitos negativos na dimensão econômica em relação ao Grupo Cooperativo 3 A, enquanto esta teve mais efeitos negativos no social do que aquela. Isso demonstra uma orientação evidente da Cooperativa Santa Clara para o aspecto social, principalmente no que tange benefícios a qualidade de vida de seus associados. Por isso, é possível afirmar que essa cooperativa se posiciona de forma mais pró-ativa em relação a dimensão social, enquanto o mesmo não ocorre no Grupo Cooperativo 3 A.

Em termos de efeitos na dimensão ambiental, em ambas o número de efeitos positivos foi menor do que nas outras dimensões. Além disso, percebe-se que a Cooperativa Santa Clara teve mais efeitos positivos e menos negativos do que o Grupo Cooperativo 3 A. No entanto, enquanto a Cooperativa Santa Clara teve seus efeitos positivos vinculados a exigências legais, nos últimos anos, o Grupo Cooperativo 3 A fez o lançamento de dois produtos que tem como proposta essencial a incorporação das dimensões social e ambiental como apelo de marketing (*Leite Biológico* e o *Grand Lait fermes selectionnés*). Essas inovações indicam uma percepção da cooperativa de que existiria a necessidade de se orientar de forma mais pró-ativa para as questões ligadas a sustentabilidade.

Diante dessas constatações, apresenta-se o quadro comparativo das análises feitas nas duas cooperativas.

Variáveis	Cooperativas	Cooperativa Santa Clara	Grupo Cooperativo 3 A
Tipo de Mudança (prevalência)		Processo	Igual nos três
Tipo de Origem (prevalência)		Empurrada	Puxada
Tipo de Impacto (prevalência)		Incremental	Incremental
Tipo de Estratégia		Imitativa (processo e produto) e Ofensiva (gestão)	Defensiva (processo, produto e gestão) e Dependente (Pólo de <i>expertise</i> em Toulouse)
Lógica em relação ao desenvolvimento sustentável		Adaptativa (ambiental) e Pró-ativa (social)	Adaptativa, com uma tendência pró-ativa nos últimos anos

Quadro 48: Quadro comparativo entre as inovações das cooperativas

De forma resumida, destaca-se as principais implicações desses estudos de caso:

- a) Neste tipo de organização, neste setor, observou-se uma predominância de inovações com impactos incrementais;
- b) Nos casos apresentados, os impactos radicais se concentraram no segmento de produção nos últimos 15 anos;
- c) Nos casos apresentados, existe um grande número de inovações em termos de gestão, não apenas em processo ou produto;
- d) Nos casos apresentados observa-se que existem tanto inovações puxadas como empurradas;
- e) Observa-se a presença de inovações que privilegiem também o ambiental e o social nessas organizações cooperativas, embora a preocupação ambiental ainda não tenha a mesma importância dada à dimensão social;
- f) Maior parte das ações realizadas em termos ambientais são feitas sob pressão, seja da legislação ou do consumidor, não numa lógica pró-ativa. Entretanto, percebe-se algumas ações pró-ativas em prol da dimensão social, o que poderia se transpor para a dimensão ambiental também;
- g) Os principais *stakeholders* afetados pelas atividades dessas cooperativas parecem ser os produtores e os consumidores;
- h) Com a tendência de valorização de produtos socialmente e ambientalmente corretos, abre-se um novo nicho de mercado para essas cooperativas (ainda não aproveitado pela cooperativa brasileira, apenas pela francesa).

Após a apresentação da discussão dos resultados da pesquisa, no próximo capítulo são feitas as considerações finais sobre a pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa teve início com uma série de questionamentos. Ao longo da pesquisa, apareceram indícios de respostas para algumas delas. Sendo assim, esse capítulo está estruturado de forma a retomar esses questionamentos, buscando trazer alguma luz para a resposta dos mesmos. Da mesma maneira, serão lembrados os objetivos aos quais serviu essa pesquisa, mostrando os principais resultados obtidos para atendê-los.

O primeiro questionamento apresentado no problema de pesquisa era o de se não existiriam formas de ao menos diminuir as disparidades existentes nas cadeias produtivas de agronegócios, em termos de distribuição de rendimentos. Acredita-se, a partir dos estudos de caso feitos, que as cooperativas podem funcionar como um vetor para a sustentabilidade dos produtores rurais, uma vez que elas têm como um dos seus objetivos primordiais buscar formas de agregar valor a seus produtos e remunerar melhor o produtor rural. Nos casos apresentados, percebe-se que a relação entre a indústria e a distribuição vem sendo extremamente problemática nos últimos anos. Há um excesso de oferta de um dos principais produtos (leite UHT), embora muitos brasileiros ainda não tenham renda para comprar leite, o qual acaba resultando em grande poder de barganha para a distribuição. Por outro lado, percebe-se que a dinâmica de redes de supermercados não se replica no segmento de processamento. Mesmo trabalhando com princípios cooperativos, as organizações parecem em alguns casos trabalhar de forma muito individual, não se utilizando muito de parcerias com outras cooperativas. Esse foi o caso do leite UHT. Cada cooperativa fez altos investimentos em tecnologia, individualmente, para comprar seu maquinário e isso contribuiu bastante para o excesso de produção e “comoditização” desse produto. Nesse caso, é importante destacar o risco que as organizações incorreram ao incorporar ativos altamente específicos, uma vez que hoje, nesse setor, há o domínio da tecnologia de processamento e embalagem de uma empresa no mundo (a Tetra Pak). Essa tecnologia impõe menos uso de mão de obra e mais resíduos no meio ambiente, além de baixa remuneração para o produtor, elo mais fraco da cadeia. Logo, uma estratégia a ser

pensada, é a maior organização entre as próprias cooperativas em busca de estratégias de cooperação, de forma a buscar um maior equilíbrio na negociação com a distribuição.

O segundo questionamento estava relacionado com o impacto ambiental trazido pela intensificação da produção (maior número de vacas, em espaços menores, em busca de um aumento de produtividade). Esse processo tem se acelerado nos países com tradição em produção de leite, e isso tem acontecido às custas de impactos ambientais cada vez maiores, inclusive no que se refere ao aquecimento global. Algumas tecnologias poderiam ter o papel de diminuir alguns desses impactos, mas urge uma preocupação que se reflita em ações efetivas, no sentido de colocá-las em prática.

Já o terceiro questionamento era se não poderiam ser tomadas medidas mais pró-ativas, por parte das indústrias, com relação ao desenvolvimento sustentável. Nos estudos de caso foi possível constatar que a preocupação com a questão é mais recente mas, ao menos nas cooperativas, a dimensão social já tem um papel mais proeminente na tomada de decisão dessas organizações. Enquanto, com relação ao meio ambiente, elas são mais reativas (respondendo basicamente a legislações), com relação à sociedade e, em especial o produtor rural, elas já têm ações mais pró-ativas.

Todos esses questionamentos convergiram para a questão de pesquisa, pois buscava-se entender se a implementação de inovações nesse setor não deveria ser vista sob um espectro ampliado, não somente econômico mas também social e ambiental, uma vez que esse setor influencia e é influenciado pelas três dimensões citadas. Acredita-se que, ao longo das análises feitas, pode-se constatar que as inovações têm efeitos importantes nessas 3 dimensões, em especial na dimensão econômica e social. A dimensão ambiental tem sido uma preocupação mais recente das cooperativas estudadas, corroborando com a colocação de Draperi (2005).

Nesse momento, conforme anunciado no início deste capítulo, será retomado cada um dos objetivos dessa pesquisa com o intuito de trazer os principais resultados alcançados.

Respondendo ao primeiro objetivo específico, que se tratava da identificação das grandes transformações que ocorreram na produção, processamento, distribuição e consumo de laticínios nos últimos 15 anos, apresenta-se esses resultados de forma condensada.

No segmento de produção, mundialmente, houve aumento na produção de leite de vaca e de búfala. Percebe-se também o aumento da produtividade, embora o Brasil esteja bastante atrás nesse aspecto, em função do perfil ainda menos profissionalizado de sua cadeia. Com essa tendência a maior profissionalização, houve uma grande diminuição do número de produtores de leite, em especial na Europa. O Brasil ainda está passando por esse processo de reestruturação, o que gera importantes impactos sociais, sendo importante lembrar que a França é um país que têm uma população mais velha e poucos desejam ficar no campo. É possível verificar, também consequência da profissionalização do segmento de produção, um aumento no número de vacas por fazenda. Isso gera, conforme dados já apresentados, um maior impacto ambiental das fazendas.

No segmento de processamento, pode-se ver a tendência de desenvolvimento de novos produtos funcionais, orgânicos, cosmeceuticos, farmacêuticos, entre outros. Além disso, há uma tendência a maior concentração desse segmento, com a permanência de menos indústrias de maior porte e multinacionais dominando mercados que anteriormente eram regionais. Dentro desse contexto, as cooperativas de laticínios mais regionais têm perdido um pouco de espaço em países como o Brasil e a França, mas têm posição de destaque nos EUA, na Oceania e nos países nórdicos.

No segmento de distribuição, a principal mudança foi o aumento do poder de barganha desse elo (até mesmo em função de alguns produtos que se tornaram *commodities* em função da super produção, tais como o leite UHT). Percebe-se hoje, também em termos de distribuição, que no Brasil há uma forte tendência à exportação, sendo que anteriormente o país tinha um perfil de importador de produtos lácteos em função da deficiência de suprimento da cadeia nacional. A exportação brasileira é basicamente de leite em pó e leite condensado. Na França, assim como nos outros países da Comunidade Européia, grande parte da produção permanece sendo distribuída internamente ou entre os países que fazem parte da Política Agrícola Comum. Entretanto, tendo em vista as reformulações previstas com relação aos subsídios e taxas da PAC para os próximos anos, acredita-se que haverá uma abertura maior desse mercado nos próximos anos.

No segmento de consumo, pode-se constatar uma diminuição no consumo de leite em grande parte dos mercados (inclusive na América e na Europa), com um aumento

significativo do consumo na Ásia. Com essa mudança de hábitos alimentares dos asiáticos, pode-se abrir uma nova oportunidade de mercado, haja visto o crescimento da participação da China na produção de leite (ultrapassando o Brasil e ficando bem próximo a França). O produto que tem o seu consumo aumentado nos últimos anos, de forma geral, é o iogurte. No Brasil, ele teve aumento significativo nos últimos anos, em função da melhoria do poder aquisitivo da população que pode consumir produtos de maior valor agregado. Na França, esse é um produto também em bastante evidência (90% dos franceses consomem ao menos 1 iogurte por semana). O queijo também tem tido uma boa aceitação por parte dos consumidores. Nos últimos 15 anos, constatou-se aumento considerável no consumo de leite UHT com relação ao leite pasteurizado no Brasil e na França, o que teve algumas implicações já descritas anteriormente.

O segundo objetivo específico era o de identificar e classificar as principais inovações implementadas nas cooperativas de laticínios estudadas. Foram identificadas um total de 16 inovações em cada uma das cooperativas, no período de 1990 a 2005. O maior número de impactos gerados foi incremental, para as duas cooperativas, tendo sido a inovação que mais provocou impactos radicais a do Leite UHT (em quase todos os segmentos da cadeia). Nas outras classificações (tipo de mudança e de origem), as cooperativas tiveram resultados um pouco diferentes. Na Cooperativa Santa Clara foram mais inovações empurradas enquanto no Grupo Cooperativo 3 A foram mais puxadas. Constatou-se também que a cooperativa brasileira teve mais inovações em processo, enquanto a francesa teve o mesmo número em cada tipo (processo, gestão e produto). Pode-se verificar também a dificuldade das organizações se manterem inovativas o tempo todo. Especificamente no setor agroalimentar, que exige grandes investimentos na compra de novas tecnologias de processamento. Além disso, o setor foi avaliado pelos entrevistados dos estudos de caso como de baixa rentabilidade, o que dificulta o acesso a recursos para a compra dos mesmos. Sendo assim, uma das saídas encontradas pelas duas cooperativas, é a de realizar inovações em termos de gestão, as quais exigem menos recursos de forma geral.

O terceiro e último objetivo, o qual conjuntamente com o segundo objetivo responde ao objetivo geral, era o de analisar os efeitos dessas inovações em cada uma das dimensões ligadas ao desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, foi feito um esforço para avaliar se inovações exerciam um efeito positivo ou negativo em cada uma das dimensões,

sendo constatado que havia prevalência nos efeitos positivos, nas dimensões social e econômica em ambas cooperativas. Como já colocado anteriormente, é percebida uma evolução positiva nos últimos anos com relação a uma maior preocupação com o meio-ambiente, mas ainda há muito a ser feito.

Nesse sentido, retomando a contribuição de Martinet e Reynaud (2004), as organizações estão num constante trânsito entre um eixo orientado para o financeiro e outro para o sustentável. Nesse tipo de organização, essa complexidade fica mais evidente em função de seu duplo objetivo, econômico e social. Foi constatada uma grande preocupação das cooperativas com a melhoria da qualidade de vida e de remuneração dos produtores rurais, tendo as cooperativas um papel central na vida de seus associados. Entretanto, existe uma grande pressão para que as cooperativas se comportem como “empresas”, conforme Nascimento (2000), orientando-se mais para o sentido do eixo financeiro de Martinet e Reynaud (2004). Não se pode esquecer o papel das cooperativas de promotoras da manutenção do tecido rural, inclusive em termos de desenvolvimento regional, permitindo que o produtor permaneça no campo realizando sua atividade de forma digna. Logo, pode-se dizer que realmente é louvável o trabalho das cooperativas que, inseridas em um ambiente extremamente competitivo, conseguem manter-se vivas e gerando respostas positivas para a sociedade. Ainda mais no caso dos produtores brasileiros, os quais não recebem quase nenhum auxílio do governo, como é o caso dos produtores franceses, e por isso têm grandes dificuldades de aporte de capital.

Sendo assim, acredita-se que a grande contribuição desse trabalho foi o esforço feito no sentido de buscar perceber as inovações sob um olhar ampliado que pudesse incluir as 3 dimensões desenvolvimento sustentável (econômica, social e ambiental). Logo, a proposição teórico-analítica elaborada poderia ser ampliada e utilizada em outras pesquisas, que visassem avaliar outros setores ou outros tipos de organizações.

Contudo, este estudo possui algumas limitações. A primeira delas, centra-se na escolha da estratégia de pesquisa escolhida, a do estudo de caso. Em função da mesma, não é possível generalizar os resultados alcançados nesses estudos de caso para outros para outros contextos. Além disso, buscou-se fazer análises comparativas em organizações em fases de desenvolvimento distintas (o que se evidencia pelo porte de cada uma) e que estão

situadas em ambientes institucionais bastante diferenciados (até mesmo em função das políticas de subsídios aplicadas a França). Mesmo assim, foi possível identificar que alguns problemas são comuns a essas duas organizações, tais como a dificuldade do relacionamento com a distribuição, o problema de aporte de capital e a nova tendência a preocupação com a dimensão ambiental. Coloca-se como limitação também as classificações de inovação adotadas, uma vez que estas exigiram algumas adaptações pois nem sempre se encaixaram perfeitamente ao objeto de estudo. Outra limitação, foi a falta de documentos internos consolidados das cooperativas sobre suas inovações e alguns dados retroativos, tais como as atas das assembléias, em função deste estudo buscar identificar as inovações dentro de um período que compreende 15 anos. Salienta-se também o fato de não ter se conseguido entrevistar outros representantes do Grupo Cooperativo 3 A como uma limitação, embora acredita-se que de alguma maneira o resultado obtido com o somatório dos dados primários e secundários disponibilizados tenha sido satisfatório.

Neste momento, sugerem-se futuras pesquisas neste campo de estudo. Acredita-se ser interessante a análise de inovações em outros setores de atividade em que atuem cooperativas, a partir da perspectiva do desenvolvimento sustentável, uma vez que se torna clara a necessidade de se olhar as inovações sob um espectro ampliado. Da mesma forma, sugere-se um estudo comparativo entre organizações cooperativas e não-cooperativas, no sentido de avaliar se existem diferenças nos efeitos praticados nas diferentes dimensões do desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

AFUAH, A. N.;BAHRAM, N. The Hipercube of Innovation. **Research Policy**, v.24, p51-76, 1995.

AGGERI, Franck, PEZET, Eric, ABRASSART, Christophe, ACQUIER, Aurélien. **Organiser le développement durable**: Expériences des entreprises pionnières et formation de règles d'action collective. Paris : Librairie Vuibert, 2005.

AGRESTE, **La Statistique Agricole**. Ministère de la agriculture et de la Pêche. Disponível em : <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/> Acessado em : 05/02/2007.

AKTOUF, Omar. **Pós-Globalização, Administração e Racionalidade Econômica: A síndrome do avestruz**. São Paulo: Atlas, 2004, 297p.

ALBUQUERQUE, Paulo Peixoto. Autogestão. In: CATTANI, Antonio David (Org.). **A outra economia**. Porto Alegre: Veraz Editores, 2003.

ALFRANCA, O; RAMA, R.; VON TUNZELMANN, N. Ventajas competitivas de la multinacional agroalimentaria em aspectos tecnológicos. **Revista de Administração Contemporânea**. v. 8, n.3, jul/set, 2004.

_____. A patent analysis of global food and beverage firms: The persistence of innovation. **Agribusiness**. Hoboken: Summer 2002.Vol.18, Num. 3., p. 349. 2002.

ALIANÇA COOPERATIVA INTERNACIONAL- ACI. Disponível em: <http://www.ica.coop/members/member-stats.html>. Acessado em: 07/10/2005.

ALMEIDA, E. F. L. Associativismo e motivação: caminhos para a adoção de tecnologias. In: VILELA, Duarte; et al. (eds). **Gestão Ambiental e Políticas para o Agronegócio do Leite**. Juiz de Fora: Embrapa gado de leite, 2003.

ALMEIDA, Jalcione. Da ideologia do progresso à idéia de desenvolvimento (rural) sustentável. In: ALMEIDA, Jalcione e NAVARRO, Zander (orgs.). **Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento sustentável**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1997.

ALVARES, J. G. A.; NETTO, V. N.; MARTINS, P. C.; BARROSO, M. Perspectivas para o cooperativismo do leite no Brasil.In: VILELA, Duarte; et al. (eds). **Gestão Ambiental e Políticas para o Agronegócio do Leite**. Juiz de Fora: Embrapa gado de leite, 2003.

ALVIM, R. S. e MARTINS, M. C. Desafios nacionais para a cadeia produtiva do leite. In: VILELA, Duarte; et al. (eds). **Gestão Ambiental e Políticas para o Agronegócio do Leite**. Juiz de Fora: Embrapa gado de leite, 2003.

ANDRADE, José Célio Silveira. Formação de estratégias sócio-ambientais corporativas: os jogos Aracruz Celulose - Stakeholders. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL

DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, Campinas: **Anais da Enanpad**, 2001.

ANTONIALLI, L. M. Influência da Mudança de Gestão nas Estratégias de uma Cooperativa Agropecuária. **Revista de Administração Contemporânea**. v. 4, n. 1, Jan./Abr. 2000.

ARAÚJO, Massilon J. **Fundamentos de agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO LEITE LONGA VIDA. Disponível em: <http://www.ablv.org.br/>. Acessado em: 07/09/2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LEITE PASTEURIZADO. Disponível em: <http://www.abilp.org.br/>. Acessado em: 07/09/2006.

BANSAL, Pratima e ROTH, Kendall. Why companies go green: A model of ecological responsiveness. **Academy of Management Journal**, vol. 43, n. 4, 717-736, 2000.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa/Portugal: Edições 70 Ida, 2000. 225p.

BARRAS, R. Towards a theory of innovation in services. **Research Policy**. V. 15, p.161-173, 1986.

BARTHOLO, Roberto. A mais moderna das esfinges: notas sobre ética e desenvolvimento. In: **A difícil sustentabilidade**. Org. BURSZTYN, M. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

BOCQUET-YVEN, Anne-Marie. La demarche developpement durable d'alpina savoie sur le marche des pates : une demarche qualite proactive qui joue un role moteur au sein de la filiere agroalimentaire. In : XVème Conférence Internationale de Management Stratégique, **AIMS**, Annecy / Genève, Jun. 2006.

BONIN, Hubert. **Les coopératives laitières du grand sud-ouest (1893-2005): Le mouvement coopérateur et l'économie laitière**. Paris : P.L.A.G.E, 2005.

BRESSAN, Matheus. Região Sul: restrições tecnológicas, socioeconômicas e institucionais ao desenvolvimento da cadeia produtiva do leite. In: EMBRAPA. **Anais do Projeto Plataforma tecnológica do leite- fase 2**. 2001.

BUIANAIN, A. M.; SOUZA, H. M. F.; SILVEIRA, J. M. Inovação tecnológica na agricultura e a agricultura familiar. In: LIMA, D. M. A.; WILKINSON, J. (orgs). **Inovação nas tradições da agricultura familiar**. Brasília: Paralelo 15, 2002.

BURSZTYN, Marcel. Políticas públicas para o Desenvolvimento (Sustentável). In: **A difícil sustentabilidade**. Org. BURSZTYN, M. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

BUYSSE, K. e VERBEKE, A. Proactive environmental strategies: a stakeholder management perspective. **Strategic Management Journal**, vol. 24, n.5, p. 453, May 2003.

CABRAL, J. E. O. e TRAILL, B. Perfil da Inovação Tecnológica na Indústria de Alimentos do Brasil. **Third Iberoamerican Academy of Management International Conference**. São Paulo, 2003. Artigo baseado na tese de PhD. do autor principal. Disponível em: http://www.fgvsp.br/iberoamerican/Papers/0251_Artigo%20iberoamerican%20Perfil%20da%20Inovacao%20Tecnologica%20na%20Industria%20de%20Alimentos%20do%20Brasil%20%20d.pdf. Acessado em: 6/06/2005.

- CARLOTTO, Ampélio e GALIOTO, Antônio. **O Cooperativismo Riograndense: a história da Cooperativa Santa Clara**. Carlos Barbosa: Pró-jornal editora, 1992.
- CARSON, Rachel. **Silent Spring**. Greenwich: Fawcett, 1962.
- CASAGRANDE, Eloy Fassi. Inovação Tecnológica e Sustentabilidade: possíveis ferramentas para uma necessária interface. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, Curitiba: **Anais da Enanpad**, 2004.
- CASTRO, M. C. D.; NEVES, B. S. Análise da evolução recente e perspectivas da indústria laticinista no Brasil. In: GOMES, A. T.; LEITE, J. L. B; CARNEIRO, A. V. **O agronegócio do leite no Brasil**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2001. 262 p.
- CATTANI, Antonio David. A outra economia: os conceitos essenciais. In: CATTANI, Antonio David (Org.). **A outra economia**. Porto Alegre: Veraz Editores, 2003.
- CIDIL- CENTRE INTERPROFESSIONNEL DE DOCUMENTATION ET D'INFORMATION LAITIÈRES. Disponível em : <http://www.cidilait.com/> Acessado em : 10/10/2006.
- CNIEL- CENTRE NATIONAL INTERPROFESSIONNEL DE L'ECONOMIE LAITIÈRE. **Banque de donées statistiques**. Disponível em : <http://www.maison-du-lait.com/Scripts/public/stat.asp> Acessado em: 10/10/2006.
- COLBORN, T.; DUMANOSKI, D.; MYERS, J. P. **O futuro roubado**. Porto Alegre: L&PM, 1997.
- COMISSÃO EUROPÉIA. **A Política Agrícola Comum explicada**. 2005. Disponível em: <http://europa.eu.int/>. Acessado em: 05/02/2007.
- COMISSÃO DE POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E DA AGENDA 21 NACIONAL. **Agenda 21 brasileira: resultado da consulta nacional**. Brasília : Ministério do Meio Ambiente, 2004. 158 p. 2. ed. Disponível em: http://www.mma.gov.br/index.cfm?id_estrutura=18&id_conteudo=1399. Acesso em: 13/09/2005.
- COMISSÃO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E COOPERATIVISMO. **Almanaque do Agronegócio 2004**. Disponível em: http://www.al.rs.gov.br/Com/comissa.asp?id_comissao=3&id_comissaopai=&id_tipocomisao=1&id_comitem=pub. Acesso em 08/11/2005.
- CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA COOPÉRATION. **Le mouvement coopératif en France** : Rapport du Conseil Supérieur de la Coopération, 2002. Disponível em : http://ec.europa.eu/enterprise/entrepreneurship/coop/social-cmaf_agenda/doc/frenchreport-on-coops-in-europe-fr.pdf. Acessado em: 10/09/2006.
- COOPERATIVA SANTA CLARA. Disponível em: www.coopsantaclara.com.br. Acessado em: 11/05/2006.
- DAFT, Richard L. A dual-core model of organizational innovation. **Academy of Management Journal**. Jun 1978; 21, 2; p. 193.
- DAHLIN, Kristina B.; BEHRENS, Dean M. When is an invention really radical? Defining and measuring technological radicalness. **Research Policy**. V. 34; 2005, p. 717-737.

- DAMANPOUR, Fariborz. Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators. **Academy of Management Journal**. Sep 1991; 34, 3; p. 555-590.
- DAMANPOUR, Fairbouz e EVAN, William M. Organizational Innovation and Performance: The Problem of “Organizational Lag”. **Administrative Science Quarterly**, v.29, 1984, p. 392-409.
- DAMANPOUR, F.; GOPALAKRISHNAN, S. The dynamics of adoption of product and process innovations in organizations. **Journal of Management Studies**. 38:1 , jan. 2001.
- DAROIT, Doriana e NASCIMENTO, Luis Felipe. Dimensões da Inovação sob o Paradigma do Desenvolvimento Sustentável. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, Curitiba: **Anais da Enanpad**, 2004.
- DINATO, Monique Revillion e NASCIMENTO, Luis Felipe. Consumo Sustentável e o Sistema Produto-Serviço: reflexões para um *outro* desenvolvimento. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, Curitiba: **Anais da Enanpad**, 2004.
- DOSI, Giovanni; PAVITT, Keith; SOETE, Luc. **The Economics of Technical Change and International Trade**. New York: Harvester Wheatsheaf, 1990.
- DRAPERI, Jean-François. **Rendre possible un autre monde: Économie sociale, coopératives et développement durable**. Montreuil : Presses de l'économie sociale, 2005.
- EGRI, Carolyn P.; PINFIELD, Laurence T. As organizações e a biosfera: ecologia e meio ambiente. In: CLEGG, Stewart; HARDY, Cynthia; NORD, Walter R. (org.). **Handbook de Estudos Organizacionais: Modelos de Análise e Novas questões em Estudos Organizacionais**. Vol. 1. São Paulo: Atlas, 1999. p. 363-399.
- EMBRAPA GADO DE LEITE. **Estatísticas do leite**. Disponível em: <http://www.cnpq.embrapa.br/> .Acessado em 20/03/2006.
- EVAN, W. M. Organizational Lag. **Human Organization**. Vol. 25, 1966, p. 51-53.
- FELDMANN, Fabio. A parte que nos cabe: Consumo Sustentável. In: TRIGUEIRO, André (coord.). **Meio Ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.
- FENELL, Mary L. Synergy, influence, and information in the adoption of administrative innovation. **Academy of Management Journal**. Mar 1984; 27, 1, p. 113.
- FERGUS, A. H. T. & ROWNEY, J. I. A. Sustainable Development: Epistemological Frameworks & an Ethic of Choice. **Journal of Business Ethics**. v. 57, 2005, pp. 197-207.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **FAO statistics**. Disponível em: <http://faostat.fao.org>. Acessado em: 05/02/2007.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS- FAO. **Food Quality and Standards Service Food and Nutrition Division**. Rome: Publishing Management Group, 1998 . Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/W8088E/W8088E00.htm>. Acessado em: 07/09/2006.

- FORGUES, Bernard e VANDANGEON-DERUMEZ, Isabelle. Analyses Longitudinales. In: THIÉTART, Raymond-Alain. **Méthodes de Recherche en Management**. Paris: Dunod, 2003. cap. 15.
- FREEMAN, C. **The economics of industrial innovation**. Cambridge: The MIT Press, 1982. 2 ed.
- FREEMAN, R. E. **Strategic management: a stakeholder approach**. Boston: Pitman, 1984.
- FREEMAN, Cristopher; PEREZ, Carlota. Structural crises of adjustment, business cycles and investment behaviour. In: DOSI, G et al. (eds). **Technical Change and Economic Theory**. Londres: Pinter, 1988.
- GENDRON, Corinne. Le Québec à l'ère du développement durable. **Options Politiques**, julliet-août, 2005.
- GIDDENS, Anthony. **A terceira via: reflexões sobre o impasse político atual e o futuro da social-democracia**. Rio de Janeiro: Record, 1999.
- GIGET, Marc. Techonology, innovation and strategy: recent developments. **International Journal of Technology Management**. v. 14, n. 6/7/8, p. 613-634, 1997.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Editora Atlas, 1999.
- GLADWIN, Thomas N.; KENNELLY, James J.; KRAUSE, Tara-Shelomith. Shifting Paradigms for sustainable development: implications for management theory and research. **Academy of Management Review**. v. 20, n.4, p. 874-907, 1995.
- GODOY, A. S. Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração (RAE)**, São Paulo, v.35, n.2, p. 20-39, mai./jun. 1995.
- GROUPE COOPÉRATIVE 3A. Disponível em: <http://www.3agroupe.com/index.php>. Acessado em: 05/02/2007.
- GROUPEMENT NATIONAL DE LA COOPÉRATION. Disponível em : <http://www.coopdefrance.coop/sites/CFCA/environnement/ActionsCfca/environnement.aspx>. Acessado em: 10/08/2006.
- HALL, Jeremy e VREDENBURG, Harrie. The challenges of innovating for sustainable development. **Mit Sloan Management Review**. Fall, p. 61-68, 2003.
- HART, Stuart L. Além da Consciência Ecológica: estratégias para um mundo sustentável. In: **Estratégia Corporativa**. Harvard Business Review. Rio de Janeiro: Campus, 2000. p.117-140.
- HENDERSON, Rebecca; CLARK, Kim. Architectural innovation: the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. **Administrative Science Quarterly**. v.35, n.1. Mar. 1990. p.9-30.
- INSTRUÇÃO NORMATIVA 51. Disponível em: <http://extranet.agricultura.gov.br/consultasilegis/do/consultaLei?op=viewTextual&codigo=8932>. Acessado em: 10/11/2005.
- IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares: 2002-2003**. Rio de Janeiro: IBGE:2004. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acessado em 05/02/2007.

- IBGE. **Produção da Pecuária Municipal**, v. 31, 2003. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 07/10/2005.
- IBGE. **Produção da Pecuária Municipal**, v.32, 2004. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 20/01/2006.
- LÁCTEA BRASIL. Disponível em: <http://www.lacteabrasil.org.br/pagina.asp?idS=32&idN=110>. Acessado em: 12/10/2006.
- LAZZARINI, S. G.; BIALOSKORSKI, S. N.; CHADDAD, F. Decisões financeiras em cooperativas: fontes de ineficiência e possíveis soluções. **Gestão e Produção**. V.6, n.3, p. 257-268, dez. 1999.
- LEIFER, R.; O'CONNOR, G. C.; RICE, M. A implementação de inovação radical em empresas maduras. **Revista de Administração de Empresas**. V. 42, n. 2, Abr./Jun. 2002, p. 17-30.
- KIMBERLY, J. R e EVANISKO, M. Organizational innovation: the influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations. **Academy of Management Journal**. V. 24. 1981, p. 679-713.
- KNIGHT, K. E. A descriptive model of the intra-firm innovation process. **Journal of Business**. V. 40, 1967, p. 478-496.
- MACHADO, R. M. Gestão ambiental na pecuária leiteira: em direção a sustentabilidade. In: VILELA, Duarte; et al. (eds). **Gestão Ambiental e Políticas para o Agronegócio do Leite**. Juiz de Fora: Embrapa gado de leite, 2003.
- MACHLINE, Claude. Inovação, Gestão e Decisão Tecnológicas na Indústria Alimentícia Brasileira. **Revista de Administração de Empresas**. n. 18 (3). jul./set., 1978. p. 57-82.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001, 719p.
- MARTINET, Alain-Charles ; REYNAUD, Emmanuelle. **Stratégies d'Entreprise et Écologie**. Paris: Econômica, 2004, 165p.
- MEDEIROS, J.X.; WILKINSON, J.; LIMA, D. M. A. O desenvolvimento científico tecnológico e a agricultura familiar. In: LIMA, D. M. A.; WILKINSON, J. (orgs). **Inovação nas tradições da agricultura familiar**. Brasília: Paralelo 15, 2002.
- MILANEZ, Francisco. Desenvolvimento sustentável. In: CATTANI, Antonio David (Org.). **A outra economia**. Porto Alegre: Veraz Editores, 2003.
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION, DE LA PÊCHE ET DES AFFAIRES RURAL. **Rapport sur la Filière Laitière Française**. Paris, 2004. Disponível em : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/044000070/index.shtml>. Acessado em: 07/09/2006.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br>. Acessado em: 07/10/2005.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda 21**. Disponível em: http://www.mma.gov.br/index.cfm?id_estrutura=18&id_conteudo=597. Acesso em: 13/09/2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável.** Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/guia_alimentar_conteudo.pdf. Acessado em: 12/10/2006.

MOONEY, P. H. Democratizing Rural Economy: Institutional Friction, Sustainable Struggle and the cooperative movement. **Rural Sociology**, 69, 1, mar. 2004, p. 76.

NASCIMENTO, Fernando Rios do. **Cooperativismo como alternativa de mudança: uma abordagem normativa.** Rio de Janeiro: Forense, 2000.

NEVES, Marcos Fava; CHADDAD, Fábio R. e LAZZARINI, Sérgio G. **Gestão de Negócios em Alimentos.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

NOVAES, Washington. Agenda 21: um novo modelo de civilização. In: TRIGUEIRO, André (coord.). **Meio Ambiente no século 21.** Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

ORGANIZACAO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. Disponível em: <http://www.ocb.org.br>. Acessado em: 07/10/2005.

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE-OCDE. **Développement durable :Les grandes questions.** Paris: Éditions de l'OCDE, 2001.

_____. **Agriculture,échanges et environnement : Le secteur laitier.** Paris : Éditions de l'OCDE, 2004.

_____. **Perspectives Agricoles de L'OCDE et de la FAO : 2006-2015.** Paris : Éditions de l'OCDE, 2005.

PINHO, Diva. **O cooperativismo no Brasil: da vertente pioneira à vertente solidária.** São Paulo: Saraiva, 2004.

PEDROZO, E. A. e SILVA, T. N. Cooperativa, uma organização diferenciada rumo a sustentabilidade. **Análise**, Porto Alegre: Edipucrs. v. 10 n.2 2 sem. 1999.

RASTOIN, Jean Louis. Strategies d'entreprises agroalimentaires dans un contexte de globalisation : La dynamique de l'agroalimentaire dans un contexte de mondialisation. In : **Seminaire Agroalimentaire**, Université Laval-CREA, Québec, 2004.

RATTNER, Henrique. Algumas considerações sobre as concepções de gestão tecnológica nas diversas teorias de desenvolvimento econômico. **Revista de Administração de Empresas.** 18 (3) , p. 9-15, jul./set. 1978.

RÉVILLION, Jean Philippe Palma. **Análise dos sistemas setoriais de inovação das cadeias produtivas de leite fluido na França e no Brasil.** 2004. 196 f. Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

RÉVILLION, J. P. P.; PADULA, A.D.; FEDRIZZI, L. C.; MARTINELLI, O. J. MANGEMATIN, V. Estudo do Processo de Inovação Tecnológica no Setor Agroindustrial: Estudos de Caso na Cadeia Produtiva de Leite Fluído no Sistema Setorial de Inovação da França. **Revista de Administração Contemporânea.** v. 8, n.3, jul/set., 2004.

- REVUE LAITIÈRE FRANÇAISE.** Le lait source de nouvelle promesse. n° 657. Décembre 2005. p. 32-36.
- ROBERTS, Edward B. What we've learned managing invention and innovation. **Research technology Management**, 31, 1, 11-29, January-February, 1988.
- RUSCHEINSKY, Aloísio. No conflito das interpretações: o enredo da sustentabilidade. In: Org. RUSCHEINSKY, Aloísio. **Sustentabilidade: uma paixão em movimento**. Porto Alegre: Sulina, 2004.p. 15-33.
- SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.
- SAMPAIO, M. H. A. e FÜRSTENAU, V. **Agropecuária do Rio Grande do Sul — 1990-00** - Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, 2002. - (Documentos FEE; n. 53). Disponível em: www.fee.tche.br. Acesso em: 12/10/2005.
- SCHMIDT, Derli e PERIUS, Vergílio. Cooperativismo e cooperativa. In: CATTANI, Antonio David (Org.). **A outra economia**. Porto Alegre: Veraz Editores, 2003.
- SCHNEIDER, José Odelso. Globalização, Desenvolvimento Local Sustentável e Cooperativismo. In: Unisinos: **Anais do III Encontro Latino-americano dos Pesquisadores em Cooperativismo**, 2004.
- SCHUMPETER, J.A. **Capitalismo, Socialismo e Democracia**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1934. cap. 7.
- SCHUSTER, Henrique. Autogestão e autonomia nas cooperativas de produção: uma abordagem teórica. In: Unisinos: **Anais do III Encontro Latino-americano dos Pesquisadores em Cooperativismo**, 2004.
- SCHULTZ, G.; RÉVILLION, J. P. P.; GUEDES, P. Análise de aspectos estratégicos e financeiros relacionados ao processamento de produtos lácteos orgânicos por agroindústrias no Estado do Rio Grande do Sul. **REAd**. Novembro de 2000.
- SEN, Amartya Kumar. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- SHARMA, Sanjay e VREDENBURG, Harrie. Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities. **Strategic Management Journal**, vol. 19, n.8, 729-753, august 1998.
- SHARMA, Sanjay. Managerial Interpretations and Organizational Context as Precidtors of Corporate Choise of Environmental Strategy. **Academy of Management Journal**. v. 43, n. 4, 2000, pp. 681-697.
- SHRIVASTAVA, Paul. The role of corporations in achieving ecological sustainability. **Academy of Management Review**. v.20, n.4, 1995, p.936.
- SILVA, Tania Nunes da. Participação dos cooperados na gestão de cooperativas de produção: uma análise da separação entre propriedade e controle. **Perspectiva Econômica**, vol. 29, n. 86, 1994, p. 5-97.
- _____ Cooperativas, Protecção Ambiental e Sustentabilidade. **Perspectiva Econômica**, v. 35, n. 47, 2000.

- STAKE, Robert, E. Case Studies. In: DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. (Ed.). **Handbook of Qualitative Research**. Califórnia: Sage, 2000. p.435-455.
- STARIK, Mark; RANDS, Gordon P. Weaving an integrated web: multilevel and multisystem perspectives of ecologically sustainable organizations. **Academy of Management Review**, vol. 20, n. 4, p. 908-935, oct.1995.
- SUNDBO, Jon; GALLOUJ, Faïz. Innovation in services (Project Report S2). **SI4S**. August, 1998. Disponível em: <http://www.step.no/old/Projectarea/si4s/index.htm>. Acessado em: 1/11/2006.
- TEECE, David J. The diffusion of an administrative innovation. **Management Science**. V. 26, 1980, p. 464-470.
- TEECE, David J. Firm organization, industrial structure, and technological innovation. **Journal of Economic Behavior & Organization**. Vol. 31 , pg. 193-224, 1996.
- TEECE, David J.; PISANO, Gary; SHUEN, Amy Dynamic Capabilities and Strategic Management. **Strategic Management Journal** (1986-1998); Aug 1997; 18, 7; pg. 509.
- TRAILL, B.W; MEULENBERG, M. Innovation in the food industry. **Agribusiness**. New York: Winter 2002.Vol.18, Num. 1; pg. 1.
- TRIVIÑOS, Augusto. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas, 1987.
- UTTERBACK, J. M. ; ABERNATHY, W. J. A dynamic model of process and product innovation. **Omega**. V. 3, 1975, p. 639-656.
- VEIGA, José Eli da. A agricultura no mundo moderno: diagnósticos e perspectivas. In: TRIGUEIRO, André (coord.). **Meio Ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.
- VOLPI, R.; BRESSAN, M. Bases para programas de qualificação e habilitação de mão-de-obra para o agronegócio do leite. In: GOMES, A. T.; LEITE, J. L. B; CARNEIRO, A. V. **O agronegócio do leite no Brasil**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2001. 262 p.
- ZANGHERI, E.; HIRIART M. M. M.; SILVA, P. F.; PANZUTTI, R. Gestão cooperativa: Eficiência empresarial x Associação de pessoas. **Perspectiva Econômica**, vol. 35, n. 110, 2000, p. 79-88.
- ZAWISLAK, P.A. A relação entre o conhecimento e desenvolvimento: essência do progresso técnico. **Análise**. v. 6, n. 1, p. 125-149, 1995.
- ZYLBERSZTAJN, Décio. Organização de cooperativas: desafios e tendências. São Paulo: **Revista de Administração**, v. 29, n.3, p. 23-32, julho/setembro 1994.
- WILKINSON, John. The R&D priorities of leading food firms and long-term innovation in the agrofood system. **International Journal of Technology Management**. vol. 16, n. 7, 1998.
- WOLFF, Dominique; MAULÉON, Fabrice. **Le management durable: l'essentiel du développement durable appliqué aux entreprises**. Paris : Lavoisier, 2005.
- WORLD COMISSION ON ENVIROMENT AND DEVELOPMENT. **Our common future**. New York: Oxford University Press, 1987.

YAMAGUCHI, L. C. T; MARTINS, P. C; CARNEIRO, A. V. Produção de leite no Brasil nas três últimas décadas. In: GOMES, A. T.; LEITE, J. L. B; CARNEIRO, A. V. **O agronegócio do leite no Brasil**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2001. 262 p.

YIN, Robert K., **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 2ªed. Porto Alegre: Bookman, 2005, 205p.

APÊNDICE A



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO



Mestranda: Natalia Aguilar Delgado

Orientadora: Profa. Dra. Tania Nunes da Silva

Dissertação: Inovação sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável: os casos de uma cooperativa de laticínios brasileira e outra francesa.

Roteiro para Entrevista Exploratória com Especialistas

A- Questões Centrais

1. Mudanças institucionais, econômicas e sociais que impactaram a cadeia do leite a partir da década de 1990;
2. Principais mudanças causadas pela Instrução Normativa 51;
3. Principais inovações tecnológicas (em termos de embalagem, processo, industrialização, novos produtos, gestão, relacionamentos) na cadeia do leite nos últimos quinze anos;
4. Impacto dessas inovações em questões sanitárias e qualidade nutricional;
5. Papel das organizações cooperativas e não-cooperativas na cadeia do leite;
6. Processo de adoção de inovações nas organizações cooperativas e não-cooperativas de leite;
7. Questões relacionadas à gestão ambiental- principais impactos da cadeia (resíduos) e que medidas estão sendo tomadas;
8. Relação das inovações com desenvolvimento sustentável;
9. Postura das organizações cooperativas e não-cooperativas frente o desenvolvimento sustentável.

B- Identificação do Entrevistado

1. Entrevistado:
2. Formação/Instituição:
3. Contato:
4. Data da Entrevista: __/__/__

APÊNDICE B



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO



Mestranda: Natalia Aguilar Delgado

Orientadora: Profa. Dra. Tania Nunes da Silva

Dissertação: Inovação sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável: os casos de uma cooperativa de laticínios brasileira e outra francesa.

Roteiro para Entrevista Semi-Estruturadas nas Organizações

- 1- Identificação do Entrevistado (Nome, cargo, tempo de organização)
- 2- Quais foram as principais mudanças nos últimos 15 anos com relação à:
 - a. Produção e captação de leite?
 - b. Processamento do leite?
 - c. Distribuição e comercialização dos laticínios?
- 3- Listar principais inovações da organização nos últimos 15 anos:
 - a. em processo;
 - b. em produto;
 - c. em gestão.
- 4- Considerando cada inovação, qual foi a contribuição econômica das mesmas para a organização?
- 5- Considerando cada inovação, identificar os possíveis efeitos que elas possam ter na sociedade e no meio –ambiente e nos diferentes elos da cadeia (produção, transporte de matéria-prima, processamento, distribuição e consumo).

Questões específicas por setor

***PRODUÇÃO E COLETA DE LEITE**

- Quais foram as transformações em termos de alimentação, manejo e genética do rebanho?
- Existe rastreabilidade das matérias-primas?
- Qual é a quantidade de produtores pequenos, médios e grandes ? Quais são suas taxas de produtividade?
- Quais são as taxas de qualidade do leite?
- Existe treinamento/ extensão para os produtores?
- A organização conhece as condições de trabalho e o impacto ambiental da produção da matéria-prima ? A cooperativa contribui para melhorar esses impactos?

***PRODUÇÃO INDUSTRIAL**

- Quais foram as tecnologias adotadas pela organização estes últimos 15 anos?
- Existe preocupação da cooperativa com o consumo de energia e de água, assim como o tratamento de efluentes?
- A cooperativa tem certificações como ISO 9001, ISO 14000 e ISO 22000? Por quê?
- Como a cooperativa procede para melhorar a segurança dos alimentos?

***PESQUISA E DESENVOLVIMENTO**

- Quais foram os produtos lançados pela cooperativa nos últimos 15 anos?
- Existe pesquisa da cooperativa para melhorar a qualidade sanitária/ nutricional dos produtos ?
- Como a cooperativa contribui para desenvolver uma nutrição mais saudável dos consumidores?
- Existe pesquisa da cooperativa para reduzir o impacto das embalagens no meio-ambiente ? A cooperativa sabe o impacto que causa no meio-ambiente ?
- Existem parcerias com institutos de pesquisa, como a Embrapa?

***LOGÍSTICA/COMERCIALIZAÇÃO**

- Quais foram as transformações que ocorreram em termos de logística de produção e captação do leite nestes últimos 15 anos ?
- Quais foram as transformações que ocorreram com relação a venda de produtos nesse período? Houve mudanças no relacionamento com a distribuição/varejo?
- Como a cooperativa procede para minimizar o impacto ligado ao transporte de matérias-primas e produtos (consumo de energia e emissão de gás carbônico)?

***MARKETING**

- Como a cooperativa controla os movimentos de mercado (dos concorrentes, principalmente)?
- Qual é o posicionamento de mercado da cooperativa? Como é feita a divulgação da marca e de novos produtos ?
- Qual é a imagem da cooperativa frente ao consumidor ?
- Existe preocupação da cooperativa em assegurar a acessibilidade dos produtos (preço, distribuição) ?
- Existe associação entre a marca da empresa e a sustentabilidade?

***GESTÃO AMBIENTAL**

- Quais foram os principais impactos ambientais da cooperativa nestes últimos 15 anos ?
- Qual foi o investimento em Gestão Ambiental nesse período ? Foi identificada alguma economia de custos ?
- Como a cooperativa faz o tratamento dos seus resíduos sólidos e efluentes?

***GESTÃO SOCIAL/ RELAÇÕES EXTERIORES**

- Qual foi o investimento em Gestão Social nos últimos 15 anos?
- Como você caracterizaria o relacionamento da cooperativa com seus *stakeholders*: os funcionários, os fornecedores, os produtores de leite, os consumidores, o governo, as comunidades locais?
- Como a cooperativa contribui para o desenvolvimento das comunidades locais?
- Como a cooperativa contribui para o desenvolvimento de outros atores da cadeia ?

APÊNDICE C



UNIVERSITÉ FEDERAL DU RIO GRANDE DO SUL PROGRAMME DE POST-GRADUATION EN GESTION



Chercheuse: Natalia Aguilar Delgado

Instrument de Collecte de Données

1. Identification de l'interviewé (Nom, secteur, charge, dans l'organisation depuis combien de temps) :
2. Quelles ont été les grandes transformations qui ont eu lieu, dans votre secteur, ces 15 dernières années par rapport à :
 - a. la production e approvisionnement de matières-premières ?
 - b. la production industrielle ?
 - c. la loistique et la commercialization ?
3. Quelles ont été les principales innovations implantées par l'organisation, ces 15 dernières années
 - a. en processus ?
 - b. en produit ?
 - c. en gestion ?
4. En considérant chaque innovation, quelle a été la contribution de ces innovations sur l'organisation?
5. En considérant chaque innovation, identifier les possibles impacts sur la Societé, le Milieu Environnement et sur la chaîne laitière (approvisionnement, logistique, production industrielle, comercialization et consommation).

QUESTIONS ESPECIFIQUES PAR SECTEUR

***APPROVISIONNEMENT EN MATIÈRES PREMIÈRES**

- Quelles ont été les transformations qui ont eu lieu quant à l'alimentation, maniement et la génétique du troupeau ?
- Est-ce qu'il y a traçabilité des matières premières?
- Quel est la quantité de producteurs/fournisseurs du lait petits, moyennes et grands ? Quelle a été ses productivités ?
- Quels sont les taux de qualité du lait ?
- Est-ce qu'il y a formation pour les producteurs ?
- Est-ce que l'organisation connaît les conditions de travail et l'impact environnemental dans la production de la matière première ? Est-ce que l'entreprise contribue pour les améliorer?

***PRODUCTION INDUSTRIELLE**

- Quelles ont été les technologies adoptées par l'organisation ces 15 dernières années ?
- Est-ce qu'il y a préoccupation de l'organisation avec le consommation d'énergie et de l'eau, ainsi comme le traitement des rejets dans l'eau ?
- Est-ce que l'organisation a des certifications comme ISO 9001, 14000 et 22000 ? Por quoi ?
- Comment est-ce que l'organisation a procédé pour améliorer la sécurité des aliments ?
- Est-ce qu'il y a recherche de l'organisation pour améliorer la qualité sanitaire/nutritionnel des produits ?
- Comment est-ce que l'organisation a contribué a développer des modes de nutrition plus sains?
- Est-ce qu'il y a partenariat avec des Instituts de Recherche, comme INRA ?

***RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT**

- Quelles ont été les produits lancés par l'organisation ces 15 dernières années ?
 - Est-ce qu'il y a recherche de l'organisation pour améliorer la qualité sanitaire/nutritionnel des produits ?
 - Comment est-ce que l'organisation a contribué a développer des modes de nutrition plus sains?
 - Est-ce qu'il y a recherche de l'organisation pour réduire les impact des emballages dans l'environnement ?
- Quels sont les impacts de l'organisation ?
- Est-ce qu'il y a partenariat avec des Instituts de Recherche, comme INRA ?

***LOGISTIQUE/COMMERCIALIZATION**

- Quelles ont été les transformations qui ont eu lieu quant à la logistique de captation du lait et distribution de produits dans les 15 dernières années ?
- Quelles ont été les transformations qui ont eu lieu quant à la vente de produits dans les 15 dernières années ?
- Comment l'organisation a procédé pour minimiser l'impact lié au transport des matières premières et des produits (consommation d'énergie et émissions de gaz)?

***MARKETING**

- Quelles ont été les produits lancés par l'organisation ces 15 dernières années ?
- Quel est le positionnement de marché de l'organisation ? Comment on fait la divulgation de la marque et des nouveaux produits ?
- Quelle est l'image de l'organisation devant le consommateur?
- Est-ce qu'il y a préoccupation de l'organisation d'assurer l'accessibilité des produits (prix,distribution) ?
- Est-ce qu'il y a une association de la marque avec le développement durable ?

***GESTION ENVIRONNEMENTALE**

- Quels ont été les principaux impacts environnementale de l'organisation dans les 15 dernières années ?
 - Quel a été l'investissement en Gestion Environnementale dans les 15 dernières années? Est-ce qu'il a eu quelque économie de coûts ?
 - Comment l'organisation a procédé pour traiter des résidus solides et effluents ?
 - Est-ce qu'il y a recherche de l'organisation pour réduire les impact des emballages dans l'environnement ?
- Quels sont les impacts de l'organisation ?

***GESTION SOCIAL**

- Quel a été l'investissement en Gestion Social dans les 15 dernières années ?
- Comment vous caractérisez la relation de l'organisation avec ses stakeholders: les associés, les emplois, les fournisseurs, les producteurs du lait, les consommateurs, le gouvernement, les communautés locales?
- Est-ce qu'il y a formation pour les producteurs ?
- Comment l'organisation a contribué au développement des associés ?
- Comment l'organisation a contribué au développement des communautés locales ?
- Comment l'organisation a contribué au développement des autres acteurs de la filière ?

APÊNDICE D

Trechos em francês das entrevistas feitas no Grupo Cooperativo 3 A, utilizados na apresentação do Estudo de caso.

1- p. 158 – Diretora de Recursos Humanos - Entrevistada 3

« Notre entreprise c'est vraiment le résultat de tout ces mariages. Le plus important mariage c'était en 1988, je crois, avec l'ULPAC (le grand sud ouest jusqu'à l'Aquitaine, Charentes) et le Centrelait (Auvergne). Et depuis celui-là, il n'y a pas quelque autre changement aussi important. On peut dire que ça c'est un processus depuis 30 ans, ou 50 ans comme même... après la guerre. »

2- p. 159 - Diretor da Cooperativa - Entrevistado 1

« Le groupe a pour vocation de valoriser ce lait, de développer les volumes, et de trouver en sorte que l'on transforme le lait dans des produits à plus forte valeur ajoutée possible, pour garantir aux producteurs qu'on leur paie le lait le mieux possible. »

3- p. 159 - Diretor da Cooperativa - Entrevistado 1

« Il y avait un président-directeur général, qu'il a managé sans partage, pendant toutes ces années. C'était un type brillant, un autocrate, qui divisait pour régner, qui cloisonnait... Ce qui fait que le groupe est monté en puissance, et à mon avis, on est allés dans le mur, parce que un homme tout seul ne peut pas tout faire. »

4- p. 159 - Diretor da Cooperativa - Entrevistado 1

« L'activité de lait de consommation c'est une activité aujourd'hui, en France, qui est un peu sinistrée, dans laquelle la plupart des entreprises ne gagne pas d'argent. »

5- p. 160 - Diretor da Cooperativa - Entrevistado 1

« le groupe, entre 2003 et 2005, est passé d'environ 1 milliard d'euros de chiffre d'affaires à 600 millions d'euros cette année. Une réduction du périmètre, en termes de chiffre d'affaires, pratiquement de moitié, de 1 milliard à 600 millions; nous sommes passés de 3000 salariés à 2000 salariés, aussi, dans la période, et nous perdions beaucoup d'argent en dizaines de millions d'euros, et l'année 2005 nous a permis de retrouver l'équilibre et, en 2006, on devrait être mieux. »

6- p. 164 - Diretor de Qualidade - Entrevistado 4

« Vous avez la courbe de lactation; c'est-à-dire que la vache, quand le veau naît, cela commence doucement, après ça augmente, et après, ça diminue. Ça, ce sont les quantités. Mais, également, en fonction des vaches, des types de vaches, ou de chèvres ou de brebis, c'est pareil, en fonction de l'alimentation, riche ou pas, au niveau de l'animal, vous allez avoir des taux de matières grasses, ce qui n'est pas trop important, mais surtout des taux de protéines qui vont être variables. Chez une vache, cela va pouvoir varier de 25 à 38 g/l de protéines. L'intérêt de l'ultra-filtration: si vous fabriquez des fromages tout au long de l'année, vous allez avoir des fromages qui vont être fabriqués avec un lait qui peut être un jour à 29, le lendemain à 32, etc. Quand on travaille en très gros mélange, ça se pondère, mais indépendamment de ça, il y a des variations. L'avantage de l'ultra-filtration, puisque

je vous ai dit que ça séparerait les protéines des autres produits, ça permet de dire, si je fais de l'ultra-filtration, je vais standardiser mon lait, en matières protéiques. L'ultra-filtration, maintenant, est surtout utilisée comme système de standardisation de la matière grasse. Pour réguler la quantité de matière protéique. si vous arrivez à standardiser en matières protéiques, vous allez avoir, au niveau fabrication, quelque chose de très régulier. Et qui dit régulier en fabrication, tout peut être automatisé. Nous avons une usine à Pau, une usine à St-Mamet dans le Cantal, qui fait 7000 tonnes de fromages, où, pour fabriquer autant de tonnage que cela, en deux fois 8 heures, par "quart", par heure de travail, pour retourner les fromages et autres, je n'ai plus besoin de personne! Tout est automatisé! Parce que j'ai une régularité de matière première, qui me permet d'avoir tout automatisé; pour dire, mon moule, il aura toujours tant de fromage dedans, donc, tout peut être automatisé. »

7- p. 164 – Diretor de Qualidade - Entrevistado 4

« dans les grosses usines, et pour les produits "internationaux", tout est automatisé. Parce que sinon, on n'arriverait pas, au niveau du coût, du prix, à être concurrent par rapport aux australiens ou n'importe qui. »

8- p. 165/166 - Diretor de Qualidade - Entrevistado 4

« Cela a été une démarche qu'on a démarrée en 1990-1992, à peu près. Et maintenant, on a un grand nombre de producteurs – on doit en avoir 500 ou 600 au moins – qui sont dans cette démarche, de HACCP, au niveau de L'amont. C'est-à-dire que les producteurs écrivent toutes les procédures: ce qu'ils ont rentré, ce qu'ils ont mis, les problèmes qu'ils ont pu avoir; et, parallèlement à cela, il y a toute une série d'analyses, les 4 germes pathogènes principaux, E. Coli, Staphylocoque, Nictéria, et Salmonelle, qui sont donc analysées systématiquement. Et s'il y a des résultats mauvais, il y a une action corrective, comme une démarche d'assurance-qualité, chez eux, pour voir si c'est l'eau, si c'est un problème d'hygiène ».

9- p. 167 - Diretor da Cooperativa - Entrevistado 1

« Les problèmes environnementaux, le traitement des effluents, ce n'était pas le sujet. Plutôt que de la jeter, il y a des protéines, de la matière grasse, il y a un tas de choses. Donc, on va essayer de trouver des innovations permettant, en la transformant, de la valoriser. C'était vraiment l'idée de valoriser un sous-produit. Que l'on appelle, aujourd'hui, un co-produit, pour que ce ne soit pas trop dévalorisant. Donc, c'était la seule motivation, et ça permet, si vous voulez, de garantir ou de préserver à peu près 30% du résultat de cette filiale-là. Ce qu'on vend, ici, comme sérum qui est transformé et valorisé, c'est vendu par Elle à Elle, et ça permet, ici, de faire 30% du résultat garanti, et très correct. Donc, c'est stratégique. Effectivement, ça permet aussi de ne pas jeter dans la rivière le sérum; oui, accessoirement. Ça permet de ne pas envoyer dans la rivière ou dans la nappe, le sérum qu'on prend des fromages. Donc, accessoirement, ça permet d'éviter des pollutions. »

10- p. 167 - Diretor da Indústria de Queijos - Entrevistado 2

« Les produits AOC ont la capacité de maintenir les producteurs dans ses régions. On a l'idée que c'est impossible de fabriquer un Cantal au Brésil ou à l'Allemagne. C'est toujours fabriqué avec du lait produit à l'Avergne, à 1.000 mètres à la montagne, ou le producteur

ne peut que produire du lait de vache. C'est ça l'idée ... on défend cette région là. Les régions de l'Auvergne, Roquefort et Pyrénées, ce sont des régions de montagne, qui sont desert... il n'y a plus rien. Nous sommes une coopérative. Je ne peux pas demain fermer une fabrique et l'ouvrir à l'Ukraine. Aujourd'hui, avec la mondialisation, c'est très usuel faire ça. Le problème vraiment c'est les négociations avec les distributeurs... Donc, on répond aussi, là, à une préoccupation, aujourd'hui, très très forte, en France, qui est la délocalisation, et qui est la mondialisation, et nous, on propose une réponse de ça, en maintenant des outils, des emplois, une vie, dans les régions ».

11- p. 170- Diretor da Cooperativa - Entrevistado 1

« En Espagne on avait une activité importante de lait de consommation. On a vendu, justement à Lactalis, le leader du marché français. »

12 – p. 173 – Diretor de Qualidade - Entrevistado 4

« Un exemple: en Suède, Au Danemark, en Norvège, vous avez encore énormément de lait pasteurisé. En Angleterre, il y en avait beaucoup, mais maintenant cela diminue de plus en plus. Par contre, en France, en Italie et en Espagne, vous avez beaucoup de lait dit UHT. Après, il y avait différents types. Soit on avait la stérilisation UHT, pour Ultra Haute Température, à 140 degrés pendant 3 secondes, et vous passez cela dans une machine Tetra (les machines de Brick; essentiellement Tetra, parce qu'il est leader mondial). . Dans une brique, il y a du papier d'aluminium, pour empêcher l'effet des ultra-violets. Dans le cadre des bouteilles, c'est plus cher, parce que ce sont des bouteilles en tri-couches. De telle manière qu'il y a une couche qui permet d'éviter qu'il y ait pénétration des UV au niveau de la bouteille, ce qui va dégrader le lait. »

13- p. 174 - Diretor da Indústria de Queijos - Entrevistado 2

« La Fromagerie Occitane fabrique essentiellement des produits de terroir, ça veut dire des fromages AOC. Ce sont fromages qui sont souvent très vieux et élaborés. Par exemple le cantal, il a 2.000 ans, le camembert date de la Moyen Age. Tous ces fromages là existe il y a beaucoup de temps. Nous n'avons pas l'emmental, par exemple. »

14- p. 175 - Diretor da Indústria de Queijos - Entrevistado 2

« Ma tradition c'est que mon fromage est de 40 kg. Moi je fait du fromage par la coupé, de 40 kg. Il faut quelq'un dans le magasin pour le decoupé ».

15- p. 175 - Diretor da Cooperativa - Entrevistado 1

« le rayon "coupe". C'est un rayon qui est en perte de vitesse. Il a longtemps bien fonctionné, mais, aujourd'hui, les ventes régressent. Et puis, il y a le rayon libre-service, c'est le linéaire où vous prenez votre portion qui est emballée. La Fourme d'Ambert, le Cantal, le Bleu d'Auvergne, ce sont des produits, qui, aujourd'hui sont peu ou pas présents en rayon libre-service. Donc, il a fallu inventer une manière de les présenter, de les

découper, de les emballer, de faire les tickets, pour que le consommateur les trouve, tout seul, au rayon libre-service ».

16- p. 175 – Diretor da Indústria de Queijos - Entrevistado 2

« Pour faire le packaging pour un fromage, c'est moins que pour faire plusieurs portions individuelles. Mais les consommateurs veulent plus praticité, donc il faut produire les portions individuelles... et de plus en plus packaging, malheureusement. En réalité on fait le contraire... on met de plus en plus emballage ».

17- p. 177 – Diretor de Qualidade - Entrevistado 4

« Il y a une trentaine de producteurs, agriculteurs biologiques. Bon, l'agriculture biologique est réglementée au niveau européen, et il y a des textes français qui régieissent l'agriculture biologique. Il ya des référentiels, d'une part, et à la fois le transformateur et les producteurs sont surveillés par des organismes neutres, tiers, pour prouver qu'ils sont bien des agriculteurs biologiques, qu'il n'y a pas de pesticides, etc. Donc, on a des producteurs de chez nous qui le font, et on achète du lait également d'autres structures qui sont d'agriculteurs biologiques. Et on est en développement. Et on a donc des lignes de produits qui sont agréés par l'organisme certificateur, et notre organisme certificateur, le Ecocert. »

18- p. 178 - Diretor de Qualidade - Entrevistado 4

« On n'a pas de ligne dédiée, mais on a, pour faire un lait biologique, obligatoirement, après un nettoyage, pour qu'on soit certains qu'il n'y a plus rien dans les tuyaux, les tanks, etc, pour être certains que le lait qui s'appelle biologique au départ, soit bien biologique au produit final, qu'il n'y a pas de mélange possible. Et c'est cela que l'organisme vérificateur vient vérifier. Cela doit faire 7 ou 8 ans qu'on l'a démarrée. C'est en progression, en France. On a l'intention d'amplifier, parce qu'on a des demandes de la part des distributeurs. Pour le moment, c'est essentiellement le lait boisson, et le yahourt. Les fromages, pour le moment, c'est très très faible ».

19- p. 178 - Diretor de Qualidade - Entrevistado 4

« On peut très bien avoir un produit biologique qui soit extrêmement dangereux. Parce que, par exemple, il ne va pas y avoir un traitement suffisant des vaches par des antibiotiques, de telle manière qu'il va y avoir des pathogènes dans le lait, plus que s'il y avait un traitement. Donc, il faut bien se garder du fait qu'un produit d'agriculture biologique soit plus sain. Souvent, ce qui est intégré chez le consommateur, c'est un produit bioogique, c'est un produit qui est sain. Ce qui n'est pas forcément vrai, d'ailleurs ».

20-p. 180 - Diretor da Cooperativa - Entrevistado 1

« Ce produit là participe de la maintenance du tissu rurale ».

21- p. 180 - Diretor da Cooperativa - Entrevistado 1

« Aujourd'hui, 3 A a 17 usines, dans lesquels 8 ou 7 ont HACCP et 14 ont ISO 9002. »

22- p. 181 – Diretor de Qualidade - Entrevistado 4

« dans la législation française, à l'instant t, aucun produit ne peut être rejeté, sans station d'épuration – on ne peut pas mettre des produits n'importe où. Ça doit être soit dans des usines d'incinération, soit dans des décharges contrôlées. Donc, on a une obligation, même

si on n'est pas ISO 14000, à prouver aux services officiels, toute la comptabilité de nos déchets. Ce que nous avons organisé, nous, c'est une filière, éventuellement, de valorisation. Pour essayer de voir, si quelques centimes récupérés sont toujours bons à prendre, selon une organisation des tris ».

23- p. 182- Diretor da Cooperativa - Entrevistado 1

« Alors là, contrairement aux autres filiales présentées tout à l'heure, on n'est plus dans le métier du lait. Même les glaces, on met de moins en moins de lait dans les glaces. On met encore un peu de crème fraîche, mais la pression de la distribution pour nous faire baisser les prix est telle, qu'on met de moins en moins d'ingrédients nobles, dans les glaces. Il faut vendre des glaces toujours moins cher. Les distributeurs sont sur une notion nouvelle de qualité perçue, par les consommateurs, et non plus de qualité intrinsèque; pas de produit noble, mais de qualité perçue. C'est un peu, tout ce qui peut se substituer à un produit noble et cher, mais qui donne le même rendu à un niveau organoleptique, et est le bien-venu. On arrive sur des lacto-remplaceurs, on arrive sur des arômes artificiels, on arrive sur tout ça. Alors qu'il y a quelques années, on en était vraiment à avoir des distributeurs sur une logique de produits nobles, il fallait avoir des arômes naturels, il fallait de la crème fraîche, il fallait tout ça; ça a changé parce qu'il fallait toujours moins cher. Donc, c'est une filiale de diversification pure. »

24- p. 183 - Diretor da Cooperativa - Entrevistado 1

« C'est une filiale à 87% du groupe. Même si c'est une S.A.S, et qu'elle a une structure de capitalisme privé, c'est une filiale qui est détenue à plus de 95% par 3A groupe, et 3A groupe est une S.A.S aussi, c'est la holding, qui est elle-même détenue par la coopérative à 100%. 3A Coop, qui est la coopérative, détient les 100% de 3A Groupe, qui est la holding qui a les participations dans ces différentes filiales ».

24- p. 184 - Diretora de Recursos Humanos - Entrevistada 3

« Il y a 15 ans nous avons un président qui c'était à la fois génial et à la fois il avait beaucoup de defaults. Je pense que le monde c'était un peu plus séparé. Il animé les producteurs, le conseil, etc, mais je pense que il avait une partie de manipulation. C'était lui qui avait l'intelligence et la connaissance du système économique, le carisme, etc. Mais l'administrateur était derrière lui en termes de compétence. C'était plus une redistribution de information qu'une gestion intégré ».

25- p. 185 - Diretor da Cooperativa - Entrevistado 1

« Aujourd'hui, il y a un vrai comité de direction, il y a des prises de décisions collégiales, avec des échanges de vues; à un moment donné, il faut trancher, mais on essaye, quand même, d'obtenir l'adhésion de tous; on explique aux gens ce qu'on fait, pourquoi on le fait, on les respecte. Ça, c'est du nouveau. Les gens ne savaient pas pourquoi on produit. Il n'y a rien d'extraordinaire, il y a beaucoup de bon sens, pour vous, il n'y a rien de nouveau, mais, pour nous, c'était nouveau ».

26- p. 186 - Diretor da Cooperativa - Entrevistado 1

« le groupe, entre 2003 et 2005, est passé d'environ 1 milliard d'euros de chiffre d'affaires à 600 millions d'euros cette année. Une réduction du périmètre, en termes de chiffre d'affaires, pratiquement de moitié, de 1 milliard à 600 millions; nous sommes passés de 3000 salariés à 2000 salariés, aussi, dans la période, et nous perdions beaucoup d'argent en dizaines de millions d'euros, et l'année 2005 nous a permis de retrouver l'équilibre et, en 2006, on devrait gagner de l'argent à nouveau. »

ANEXO A

Organograma da Cooperativa Santa Clara em 2005

